

132 páginas

LOS MEJORES PRÁCTICOS

PARA **WINDOWS**, **ANDROID**, **iOS** E **INTERNET**

- CONVIERTE A DIGITAL TUS FOTOS Y VÍDEOS
- APRENDE A PAGAR CON EL MÓVIL
- ACTUALIZA TUS DISPOSITIVOS
- EXPRIME TU ORDENADOR
- PON A PUNTO TU EQUIPO
- Y MUCHO MÁS...





BIENVENIDOS

AL MEJOR RECOPILATORIO DE TRUCOS DE COMPUTER HOY



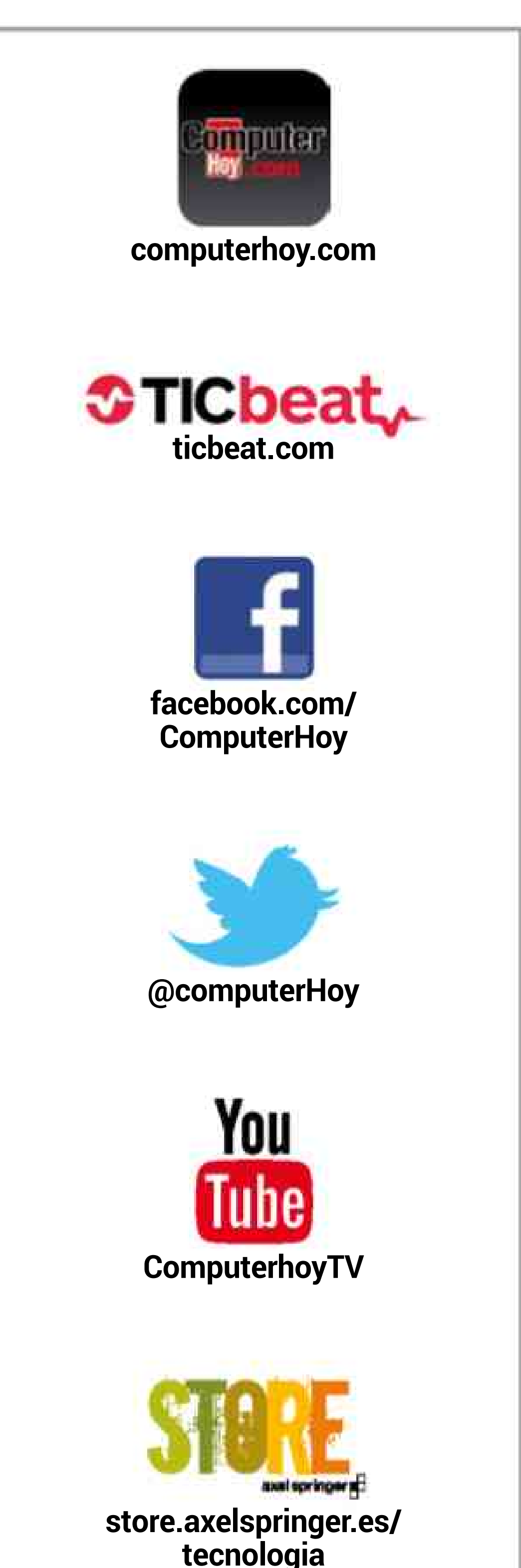
Práctica, actual, quincenal. Así reza la cabecera de Computer Hoy desde su primer número allá por octubre de 1998. Una revista que buscaba su hueco en el quiosco, con un enfoque más informal para "satisfacer a todos aquellos que necesitan que se les hable claro, que prefieren adquirir conocimientos prácticos y, sobre todo, que aprecian la información objetiva". Y así hemos seguido durante todos estos años, cada dos semanas, ofreciéndote toda la actualidad, las comparativas más completas y, como no, todo tipo de cursos, artículos prácticos y trucos.

Para este nuevo número extra hemos recopilado los mejores artículos publicados durante los últimos meses en Computer Hoy. Más de 130 páginas con todo tipo de especiales sobre herramientas y utilidades, smartphones, ofimática y productividad. Distintos prácticos imprescindibles para que saques el máximo partido a tus dispositivos y te conviertas en todo un experto. Encontrarás una selección de artículos para tener tus equipos al día, un curso de Microsoft Office, un especial de atajos de teclado y una recopilación de trucos para ordenador y móvil que seguro no conocías.

Esperamos que los disfrutes, que aprendas algo nuevo y que sigas 'enganchado' a nuestra aventura quincenal muchos años más. Ya sabes dónde encontrarnos, viernes sí, viernes no.

Carlos Gombau
Redactor Jefe
@cgombau

SÍGUENOS EN...



CONTENIDOS



PUESTA A PUNTO

PC VIEJO, ¡NI SE TE OCURRA TIRARLO!

Si tu ordenador va a paso de tortuga y cualquier tarea resulta toda una odisea, ¿significa que es el momento de tirarlo? ¡De ninguna manera! ¡Ponlo de nuevo a punto!



Quieres dejar de eternizarte durante el arranque de tu ordenador, hasta que los programas empiezan a reaccionar? ¿Quieres volver a disfrutar de los juegos y tener, por fin, algo de espacio en el disco duro? Entonces, tienes dos posibilidades: te gastas un dineral en un equipo nuevo con un hardware de primera y aceptas el hecho de que cada pocos años tendrás que cambiarlo para que vaya siempre como quieres... o te pones manos a la obra, **renuevas solo lo necesario y, de paso, te ahorras bastante dinero**.

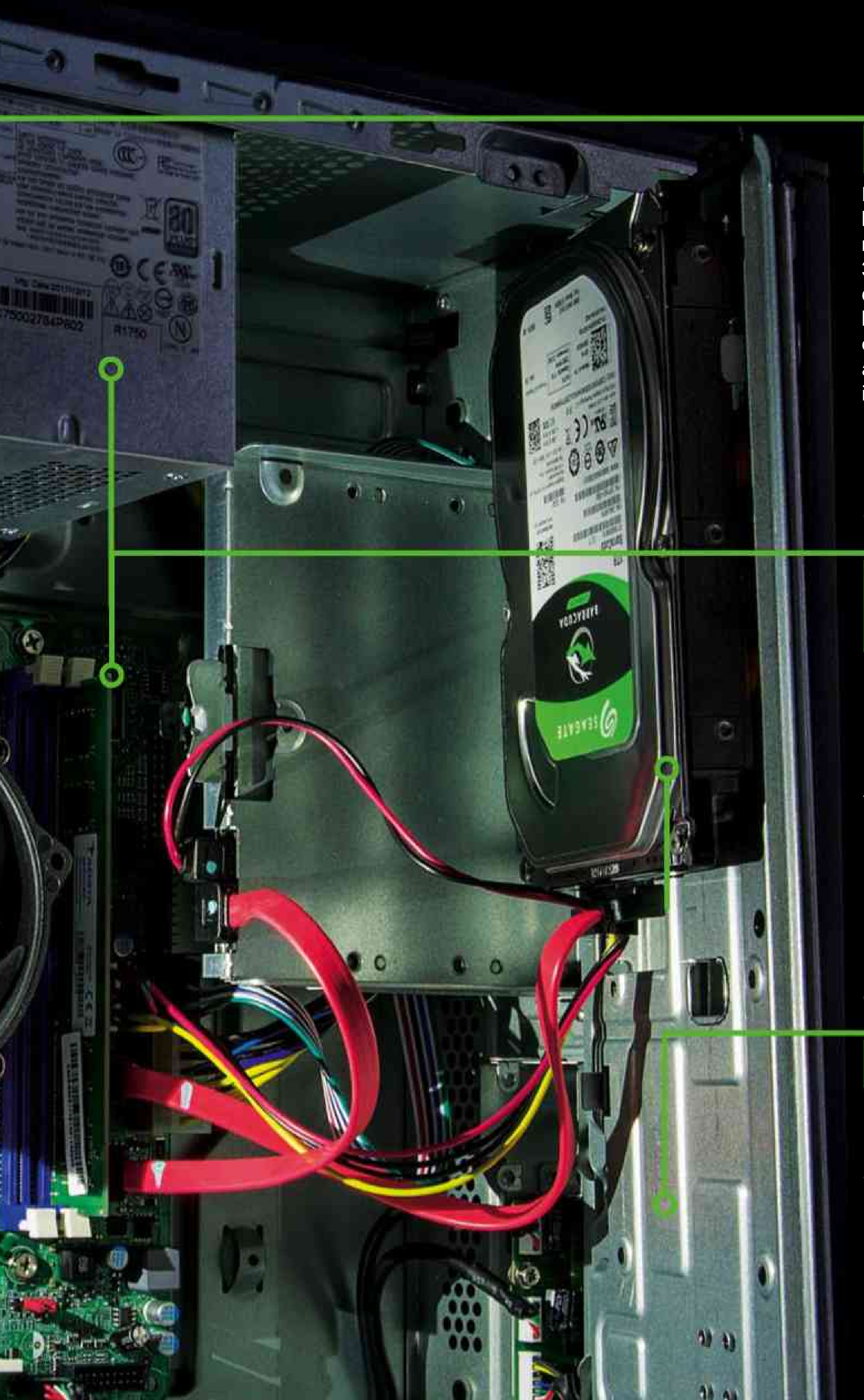
Localiza solo aquel remedio que necesites

¿Tarda el equipo un siglo en arrancar? ¡Dale gas por 70 € con una unidad nueva SSD! Por otro lado, la diversión que te aportaban los juegos la puedes recuperar con una tarjeta gráfica dedicada, que te costará entre 180 y 340 €. Y, si eres de los que tienen un montón de programas abiertos a la vez para trabajar, revitaliza tu arsenal de aplicaciones con una memoria de al menos 16 GB (desde 80 €).

Práctico paso a paso

Para mostrarte qué aportan todas estas medidas de reacondicionamiento, hemos rescatado del desván un ordenador Medion Akoya P2120 de 2016, lo hemos equipado con nuevo hardware y sometido a una serie de pruebas muy sencillas. Los resultados muestran claramente las ventajas de poner a punto tu ordenador.

Además, con las herramientas de diagnóstico que te indicamos a largo de este artículo, podrás comprobar los puntos débiles de tu ordenador y sabrás qué componentes debes reemplazar. También encontrarás instrucciones detalladas para cambiar el disco duro y la tarjeta gráfica, o para reactivar tu PC con un nuevo SSD. **Algunas de las medidas son fáciles** de llevar a cabo, pero otras pueden resultarte un poco peliagudas: ¡todo es probar!



¿UN NUEVO CORAZÓN?

EL PROCESADOR

Los procesadores de gama media que existen hoy en día disponen de seis (Intel) u ocho (AMD) núcleos. Dentro de la gama alta, los hay hasta de 32 núcleos. Pero ¿cómo emplean, en realidad, todos esos núcleos los programas que utilizas habitualmente en la oficina o los videojuegos? Descubre ahora, paso a paso, qué procesador se adapta mejor a tus necesidades y cómo puedes instalar uno nuevo en tu ordenador. **Página 10.**

MAYOR POTENCIA Y FUNCIONALIDAD

LA RAM Y LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

El tamaño de la memoria RAM decide el número de programas con los que tu ordenador puede trabajar a la vez de una manera fluida. No obstante, incluso la fuente de alimentación puede ser la causa de que se atasquen: este dispositivo abastece de electricidad al hardware instalado, así que una tarjeta gráfica dedicada necesitará más energía y, por tanto, en muchos casos, también una nueva fuente de alimentación. **Página 12.**

¿DÓNDE GUARDAR TODOS LOS DATOS?

SSD Y DISCO DURO

Siempre hay un momento en el que se llena la memoria. Pero, para conseguir más espacio y también más velocidad, puedes optar por guardar Windows, los programas y los juegos en una rápida unidad SSD. Por su parte, las fotos, la música y los documentos están mejor en un disco duro convencional. Lee por qué resulta útil esta partición y cómo llevar a cabo la migración de datos de una manera sencilla y eficaz. **Página 14.**

UNA MEJOR IMAGEN

LA TARJETA GRÁFICA

La mayoría de los ordenadores de sobremesa por debajo de los 500 € no llevan una tarjeta gráfica dedicada, así que jugar con ellos sin trompicones es una quimera. Así que, para que puedas seguir disfrutando de tus juegos, necesitas una tarjeta gráfica potente. Nosotros te contamos qué modelos son los más adecuados para reacondicionar tu equipo y cómo instalarlos. **Página 16.**

PREPARACIÓN

¿QUÉ ESCONDE MI O

Antes de ponerte a redecorar tu ordenador, debes explorar sus entrañas e identificar sus puntos débiles. Aquí te explicamos cómo puedes lograrlo.



PCTRANS ASISTENTE DE MIGRACIÓN



¿Cada vez que cambias de disco duro, te toca volver a instalar todos los programas? Con PCTrans, te ahorrarás ese laborioso proceso, ya que con unos simples clics transferirás todos tus documentos desde tu disco antiguo al nuevo. Para ello, tienes que hacer lo siguiente: dirígete a la página **es.easeus.com/pc-transfer-software**, accede a la pestaña ***Transferir datos*** y selecciona ***Todo PCTrans Free***. Esta versión te permitirá transferir dos aplicaciones de forma gratuita (para transferir más de una sola vez, tendrás que adquirir la versión Pro por 46,95 €). Instala esta versión en tu ordenador y luego, para transferir los datos que quieres copiar mediante un USB, haz clic en ***Transferencia vía imagen*** y, a continuación, en ***Crear imagen***. Después, sigue todos los pasos que te indique el programa y PCTrans creará una compilación de todos ellos. Cópialos a un USB y, en cuanto se complete la transferencia, podrás ejecutar los programas en el nuevo soporte. Instala luego PCTrans en el nuevo disco duro, haz clic en ***Transferencia vía imagen***, ***Recuperar vía imagen*** y sigue las instrucciones en pantalla.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro/compra
Idiomas: Español
Web: **es.easeus.com**

SANDRA LITE

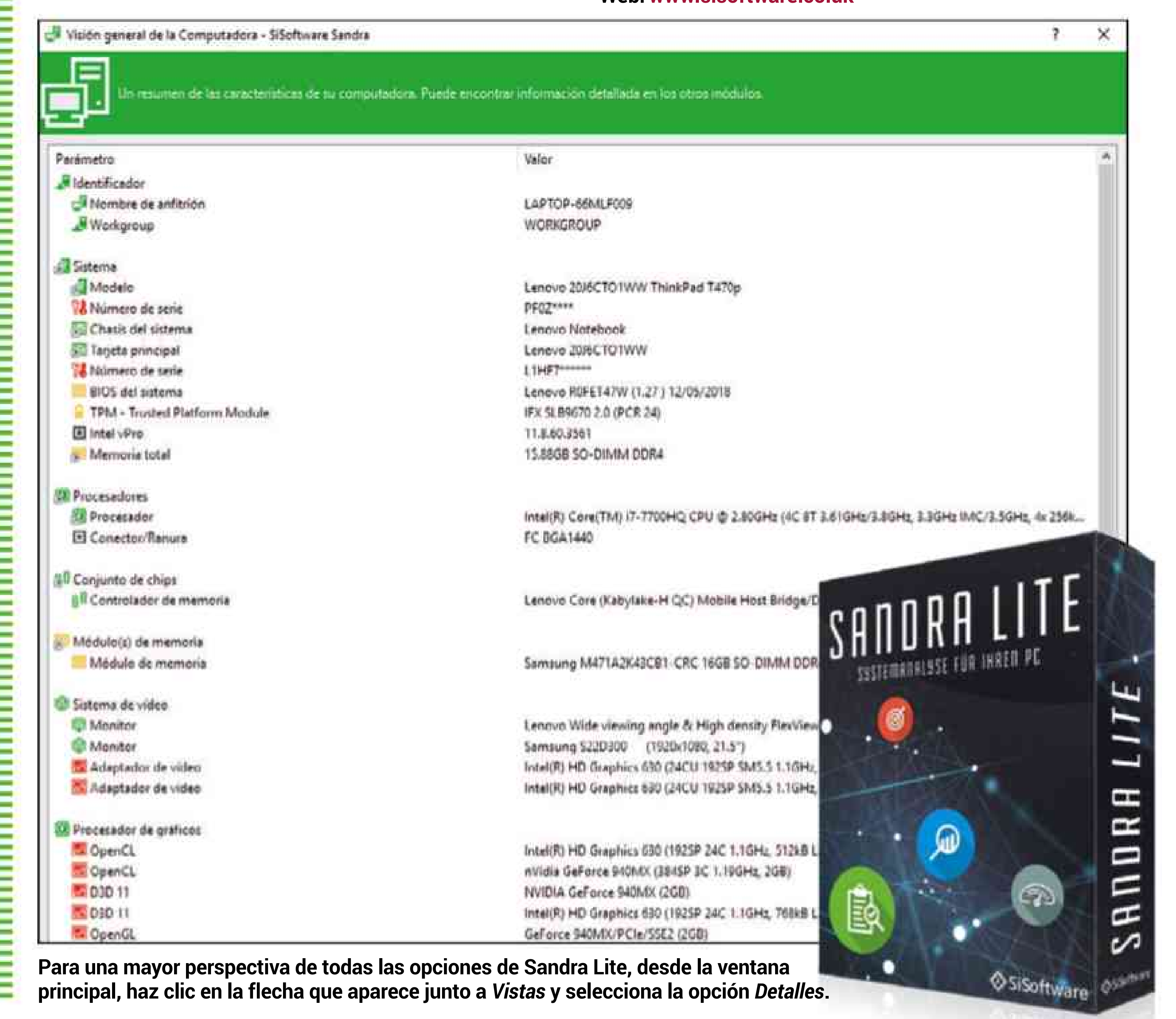
ANALIZA EL HARDWARE DEL PC

¿Sabes de qué partes se compone tu ordenador? ¿No? ¡No pasa nada! Con la herramienta de análisis de software Sandra Lite, lo descubrirás con un par de clics y sin necesidad de tener a mano un destornillador. De esta forma tan sencilla, sabrás qué placa base, procesador (CPU) y qué gráfica (GPU) están instalados, o qué módulos de RAM necesitas para reacondicionar la memoria de tu equipo.

Examina tu ordenador

Para analizar tu ordenador, instala la herramienta gratuita Sandra Lite desde la página de su fabricante: **www.sisoftware.co.uk/download-buy**. A continuación, tendrás que reiniciar el equipo. Luego, desde Sandra Lite, cierra la sugerencia del día. Elige ahora la pestaña ***Hardware*** y, a continuación, haz doble clic en ***Visión general de la computadora***. Se abrirá así una nueva ventana con una lista completa del hardware de tu equipo. En ella, encontrarás la información esencial de los componentes de tu ordenador. Si necesitas más detalles, sal de esta pantalla y, desde la ventana principal, haz clic en los componentes que correspondan; por ejemplo, en el procesador, para así saber la velocidad máxima que alcanza este en megahercios.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Web: **www.sisoftware.co.uk**



Para una mayor perspectiva de todas las opciones de Sandra Lite, desde la ventana principal, haz clic en la flecha que aparece junto a *Vistas* y selecciona la opción *Detalles*.



MONITOR DE RECURSOS

DESCUBRE TODO **AQUELLO QUE FRENA** TU ORDENADOR

Gracias a Sandra Lite, ya sabes lo que esconde tu ordenador. No obstante, la lista de componentes en sí no te dice qué parte es la que le está poniendo la zancadilla, ya que los distintos programas plantean diversas exigencias al hardware. Así, mientras que los programas de edición de vídeos se benefician de procesadores con varios núcleos y de la velocidad de tu disco duro, los juegos en 3D son muy demandantes con las tarjetas gráficas. Por esta razón, si quieres poner a punto tu ordenador como es debido, debes elegir los componentes adecuados.

En busca del problema

Desde el Monitor de recursos, Windows incluye una herramienta con la que podrás identificar el esfuerzo al que se someten el procesador (CPU), la memoria (RAM) y el disco duro. Para acceder a ella, escribe en la barra de búsqueda de Windows ***Monitor de recursos*** y pulsa luego la tecla Enter. Tras abrir la aplicación Monitor de recursos, inicia tus programas y realiza las actividades que normalmente llevan al límite a tu ordenador. Mientras, mantén a la vista el Monitor de recursos.

Procesador: si el porcentaje de consumo de la CPU se mantiene durante mucho tiempo por encima del 90 %, el procesador no está dando a basto. Posiblemente, te vendría bien cambiarlo. Si haces clic en ***Uso medio de CPU***, descubrirás qué programas hacen más uso de tu procesador. Si el nombre del proceso no te dice nada, haz clic arriba en la pestaña ***CPU***, introduce en el campo de búsqueda que hay junto a ***Identificadores asociados*** el nombre del proceso y acepta pulsando la tecla Enter.

Disco duro: si en el apartado ***Disco***, el Tiempo activo más alto que aparece es ***100***, quiere decir que tu ordenador tiene que esperar constantemente al disco duro. De este modo, si haces clic en ***Total (B/s)***, aparecerán primero los programas que ocupan tu disco duro con procesos de lectura y escritura. Si ves que son programas que no usas para nada, probablemente bastará con que los desinstales, en vez de comprarte un disco duro nuevo.

Memoria: si en el apartado de la memoria ***Errores graves*** salen tres dígitos, es un claro indicio de que tienes muy poca memoria disponible. Puedes obtener una representación gráfica de su disponibilidad, si haces clic en la pestaña ***Memoria***. Aquí también puedes comprobar qué programas son aquellos que más espacio devoran en tu ordenador. En la tabla que aparece en la parte superior, haz clic en ***Asignación (KB)*** y los culpables aparecerán los primeros. Con este elemento, también puedes aplicar esta regla: si aparecen aplicaciones que no necesitas, desinstálalas y comprueba si con esto la memoria RAM original es suficiente para ti.

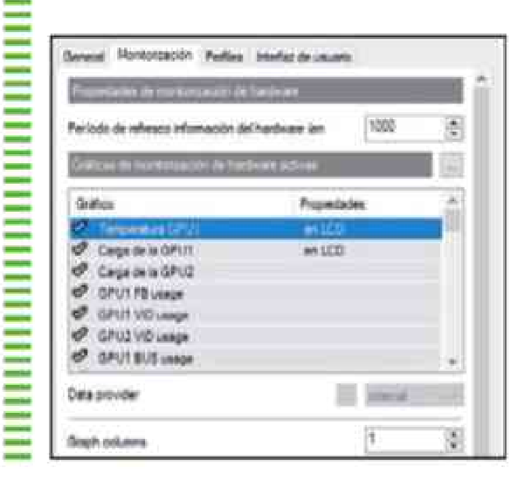
Los componentes de un vistazo: el Monitor de recursos de Windows muestra el uso de la CPU, el disco duro, la red y la memoria en tiempo real. Con estos datos, descubrirás lo que está frenando a tu ordenador y los posibles problemas.

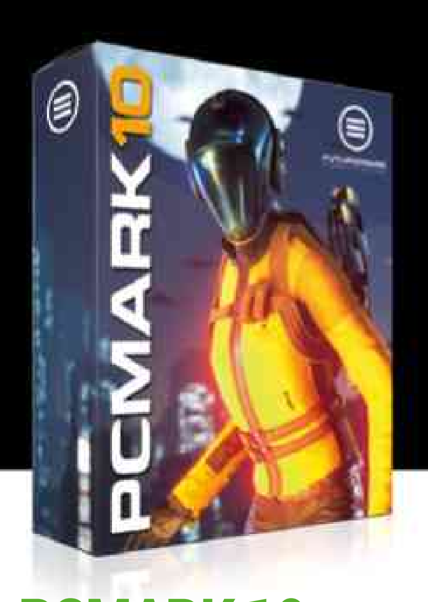
AFTERBURNER
MEDIDOR DE RENDIMIENTO



¿Los juegos de ordenador te recuerdan a un atasco en plena autovía? ¡Entonces, ya va siendo hora de que mejores tu hardware! Una de dos, o estás usando el procesador o la tarjeta gráfica por encima de sus posibilidades, o te falta RAM. MSI Afterburner te da la respuesta. La herramienta muestra la tasa de uso y verás de inmediato qué componentes se aburren y cuáles están sudando la gota gorda. Descarga el programa desde **es.msi.com/page/afterburner** e instálalo. Para activar la visualización, inicia Afterburner, haz clic en el icono de la tuerca y en ***Monitorización***. Elige ***Carga de la GPU*** y ***Mostrar información en el dispositivo LCD***. Repite esta operación con ***CPU usage*** y ***RAM usage***. Para acabar, pulsa sobre ***Aceptar*** e inicia un juego que suela dar problemas.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español
Web: **es.msi.com**





1ª PARADA

EL PROCESADOR AL

Cambiar el procesador puede suponer un aumento significativo del rendimiento de tu equipo pero, sin embargo, esto no es coser y cantar...

PCMARK 10 REVISIÓN COMPLETA



PCMark 10 mide la eficiencia completa de tu ordenador, es decir, la que se obtiene tras la combinación de todos los componentes, y no simplemente del rendimiento individual de, por ejemplo, la unidad SSD. Para ello, este programa simula diferentes tareas cotidianas, como abrir y editar documentos complejos o calcular laboriosos gráficos 3D. Para probar tu equipo, descárgate PCMark 10 desde la página web del fabricante **benchmarks.ul.com/pcmark10**, que te remitirá a la plataforma Steam para descargar la versión gratuita desde el enlace ***Descargar demo***. El programa pesa 2,2 GB y tardará unos minutos en bajarse. En ***Options***, puedes elegir entre varios idiomas, pero aún no está traducido al español. Para realizar una prueba, haz clic desde la página de inicio del programa (Home) en ***Run***. Tras el proceso, podrás ver el resultado (Score) del rendimiento total de tu equipo. Para obtener más información, tendrías que hacer clic en ***View online***, pero esta característica solo está a tu disposición en la versión Advanced Edition, que cuesta 29,99 $.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Registro
Idiomas: Inglés
Web: **benchmarks.ul.com/pcmark10**

En teoría, es muy sencillo: extraer el procesador viejo, instalar uno nuevo y retomar tus tareas en un pispás. En la práctica, sin embargo, se plantean dificultades.

Actualiza la BIOS

Para que, tras la instalación del nuevo procesador, no se produzcan errores, debes actualizar de antemano, sí o sí, la llamada **BIOS 'Basic Input/Output System'** o, en el caso de las placas bases más actuales, la **UEFI 'Unified Extensible Firmware Interface'**, ya que la BIOS o la UEFI son el centro de control más importante del ordenador. Estas se encargan de gestionar componentes como el procesador, la tarjeta gráfica o la memoria, y se ocupan de que operen correctamente juntos (si hay un defecto, el usuario escucha un pitido). La mayoría de los fabricantes de placas bases ofrecen actualizaciones de la BIOS o UEFI en su página web pero, si no sabes qué placa base tiene tu ordenador, compruébalo con Sandra Lite (ver página anterior). Luego, busca en la web del fabricante tu placa u ordenador, comprueba si hay actualizaciones para la BIOS o UEFI e instálalas. **Si no actualizas la BIOS**, en caso de querer instalar un procesador de una generación más actual del que tenías, **podrías tener problemas**, ya que si reemplazas, por ejemplo, un procesador Skylake de la sexta generación por uno más nuevo Kaby-Lake de la séptima generación, la BIOS puede no reconocerlo y el ordenador no se encenderá. Sin actualizar la BIOS, solo funcionará un procesador de la misma generación. Como prueba, en el P2120D hemos reemplazado el procesador Core i3-6100 instalado, por uno más potente, el Core i7-6700K.

Nuevas aspiraciones

Si tras el cambio pretendes ver un incremento de velocidad al crear tablas de Excel complejas o presentaciones de PowerPoint, te vas a llevar un chasco. Estas tareas, así como la reproducción de música y vídeos, las hace mejor el procesador propio del ordenador, el Intel Core i3-6100. Para comparar la velocidad, lo hemos ampliado con 16 GB de memoria RAM y con una unidad SSD M.2, para que el procesador sin duda más potente, el i7-6700K, pueda hacer patentes sus ventajas. Y, como ambos procesadores Intel llevan integradas unidades gráficas, en la prueba mostraron en la pantalla incluso películas en resolución 4K, con una excelente calidad y definición.

Para los más jugones

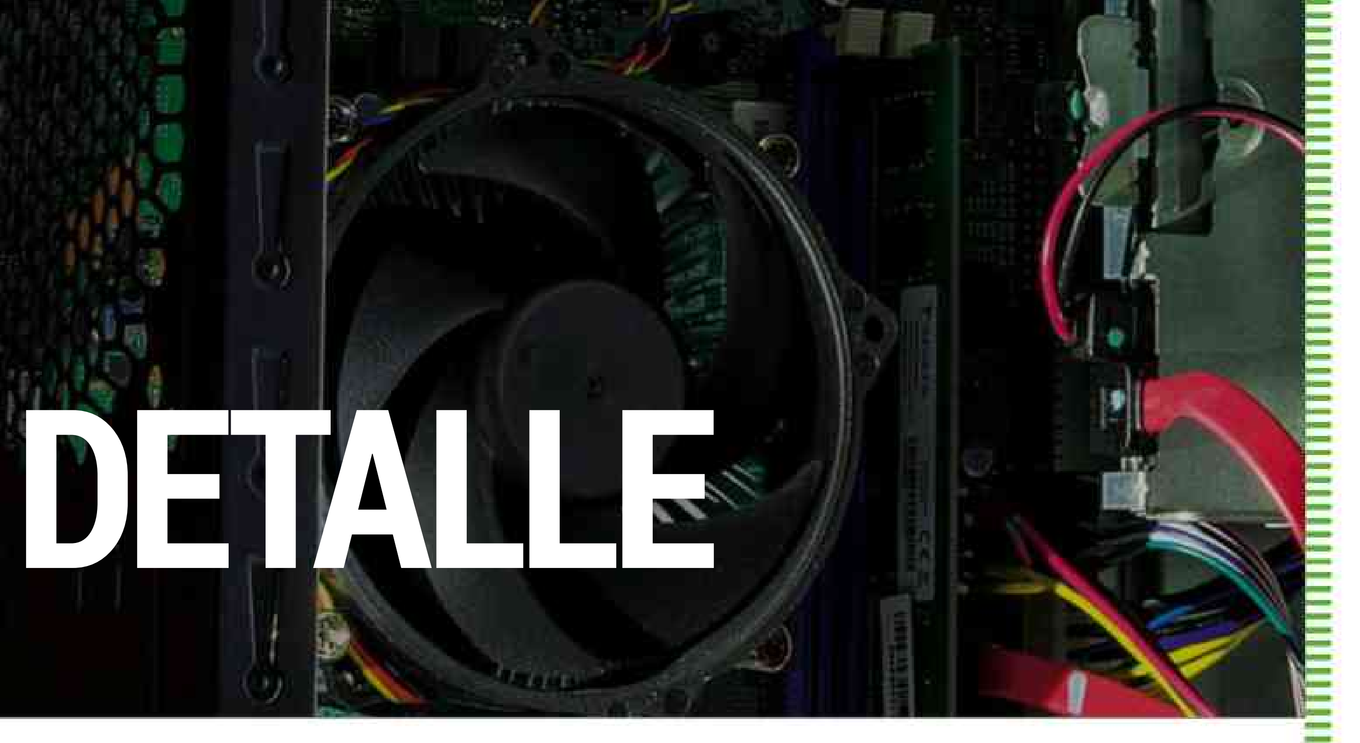
Los juegos plantean grandes exigencias al hardware y la solución integrada de Intel 'UHD Graphics' no basta. Es decir, sin una tarjeta gráfica dedicada, no vas a ningún sitio. No obstante, con la que lleva el ordenador, incluso el procesador incluido i3-6100 ofrece diversión, al menos hasta en resolución FullHD. Pero el que quiera disfrutar de todo lujo de detalles sin interrupciones y de forma fluida en 4K, necesitará un **procesador de cuatro núcleos** como el Intel Core i7-6700K.

CONCLUSIÓN

El cambio de procesador es complicado, ya que se deben cumplir ciertas condiciones. ¿Cuadra el chipset con la placa base? ¿Reconoce la BIOS el procesador? Solo si se cumplen las condiciones previas, podrás cambiarlo y así ahorrar incluso dinero, ya que como los procesadores más actuales no se adaptan a la placa base y la BIOS no los reconoce, solo se puede echar mano de CPU más antiguas, que son algo más flojas, pero más económicas. Por norma general, merece la pena cambiar el procesador, pero solo si trabajas con programas que se pueden beneficiar de esa mayor potencia.



Es posible que la BIOS de la placa base necesite una pequeña actualización si vas a cambiar el procesador. Por norma general, debes tener en cuenta que puedes encontrar disponible este software en la propia web del fabricante.



RECOMENDACIÓN DE COMPRA Y PRUEBA DE VELOCIDAD DE UN PROCESADOR

La placa base usada en la prueba tiene un socket LGA-1151 y un chipset H110. De esta forma, se pueden instalar procesadores Skylake (de la serie 6000) y, en caso de que la BIOS lo permita, el Kaby Lake (serie 7000). Los modelos actuales Coffe Lake no encajan. Pero no es ninguna sorpresa. El Core i7-6700K ha hecho morder el polvo al Core i3-6100. El programa de evaluación Cinebench ha puesto al límite los procesadores y ha revelado las ventajas de la velocidad de una CPU más potente. En el caso de tareas sencillas con Office o al navegar por Internet, las diferencias son claramente menores.

SISTEMA ANTIGUO

intel CORE i3 inside

El Akoya P2120 de Medion lleva, de serie, un procesador Intel Core i3-6100, que tiene dos núcleos y trabaja con una frecuencia de 3,7 MHz. Ofrece una velocidad aceptable para tareas con Office y navegar por Internet, pero en cálculos complejos, deja pronto de dar la talla. **PRECIO: 125 EUROS**

SUGERENCIA DE MEJORA

intel CORE i7 inside

Intel creó en 2015 un procesador más que decente con la CPU de Skylake i7-6700K: una memoria caché de 8 MB, para la exportación rápida de los datos; y una frecuencia de ni más ni menos que 4,2 GHz, a la que el i3 del PC de Medion no puede hacer sombra. **PRECIO: 290 EUROS**

	Intel Core i3-6100	Intel Core i7-6700K
VELOCIDAD PRUEBA DE REFERENCIA	37%	100%
VELOCIDAD EDICIÓN DE FOTOS Y VÍDEOS	62%	100%
VELOCIDAD PROGRAMAS DE OFFICE E INTERNET	87%	100%

ASÍ SE HACE

Fácil Difícil

PROCESADOR

Cuando hayas elegido el procesador adecuado, tendrás que instalarlo. Computer Hoy te explica, a continuación, todos los pasos necesarios, con un procesador fabricado por Intel.

1 Para no dañar las piezas mediante una sobrecarga, elimina cualquier electricidad estática del cuerpo tocando con las manos objetos metálicos conectados a tierra (por ejemplo, un radiador). Tras quitar el disipador, verás que un marco de metal **1** cubre el socket del procesador. Desbloquea la palanca **2**, para abrir la cubierta y retirar el procesador. Lo lograrás con un poco de presión y tacto. Empuja hacia abajo la palanca y luego hacia el lateral.



2 Verás unos pines dorados minúsculos que actúan como contactos para el procesador. En la esquina inferior izquierda del socket, verás un pequeño triángulo que también se puede ver en el procesador. Coloca el procesador de forma que se junten ambos triángulos. Así, estará todo en su sitio. Después, tendrás que cerrar el marco metálico y bloquear de nuevo la palanca.



3 Si has comprado la versión 'en caja' (boxed) del procesador, vendrá con un disipador sencillo. El compuesto térmico usado por el fabricante optimiza la evacuación del calor. Coloca el ventilador en el centro del socket del procesador, empuja hacia abajo, aprieta los cuatro anclajes de plástico uno tras otro y conecta el cable de alimentación. ¡Ya está listo!



2ª PARADA

LA RAM Y LA FUENTE DE A

El tamaño de la memoria influye directamente en el rendimiento de tu equipo y una nueva fuente de alimentación puede beneficiar a los usuarios más jugones.

ASÍ SE HACE

Fácil – Difícil

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Primero, quita el cable. Después, afloja los tornillos que conectan la fuente de alimentación con el chasis. Fíjate bien: ¡no es coser y cantar!

1 No confundas los tornillos de sujeción del chasis del ordenador 3 con los tornillos del caja de la fuente de alimentación 4. En la fuente de alimentación, puede haber componentes bajo tensión, incluso aunque la corriente esté desconectada. Si la fuente de alimentación no está sometida a tensión eléctrica, enciende la corriente de la placa base, procesador y discos duros. Ahora, podrás extraer la fuente de alimentación del chasis y, entonces, reemplazarla por otra nueva.



2 En cuanto la nueva fuente de alimentación esté en la misma posición, podrás volver a cablearla. El enchufe de 24 pines alimenta a la placa base, mientras que el de 4 a 8 pines alimenta el procesador. En las próximas páginas descubrirás cómo debes conectar tu disco duro o un SSD. En cualquier caso, recuerda siempre atornillar la fuente a la pared de la caja antes de enchufar el cable de corriente.



La RAM es la memoria a corto plazo del ordenador. Cuanta más haya, con más agilidad trabajarás. Si la memoria se queda demasiado corta, Windows almacenará **fragmentos de programa y datos en el disco duro, de por sí más lento**. Y, si el procesador tiene que acceder a este para hacer su trabajo, la velocidad descenderá considerablemente. El Medion viene de fábrica con 8 GB, ¿qué aporta una de 16 GB?

Más RAM, más velocidad

Si merece la pena o no renovar la memoria de tu ordenador, depende de si le quedan ranuras libres para la memoria o si los módulos disponibles deben reemplazarse. Las placas base más modernas disponen de, al menos, cuatro ranuras, pero casi todos los ordenadores de serie solo tienen dos. Con Sandra Lite puedes comprobar cuánta memoria tienes y de qué tipo. Apunta los datos que aparecen como *Tipo* (*DIMM DDR4* y *MHz*), por ejemplo, *2400*. Los nuevos módulos tienen que ser del mismo tipo y ofrecer, al menos, la misma frecuencia de reloj, en MHz, que la indicada. Para el Medion P2120, el kit de memoria DDR4-2400 de 16 GB de G.Skill por 83 € se ajusta bien. El módulo antiguo de 8 GB debe dejar sitio a dos nuevos, cada uno de 8 GB. De hecho, sería posible instalar dos módulos de 16 GB cada uno, pero esto costaría 175 € y se va de presupuesto.

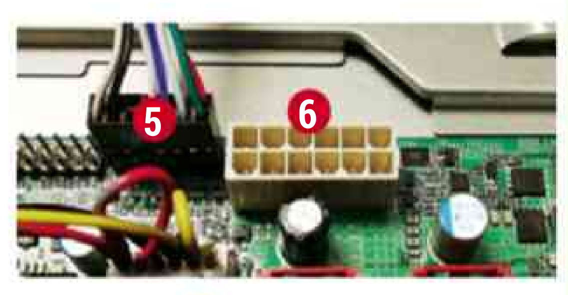
¿Una fuente de alimentación?

Sin fuente de alimentación, el ordenador es como una caja inerte, ya que esta pequeña pieza alimenta de electricidad a todos sus componentes. Los juegos son de los que más consumen. Pero ¿qué hace una buena fuente de alimentación?

- **Suministrar suficiente energía:** hay fuentes de diferentes potencias. La mayoría, parten de los 200W.
- **Ofrecer suficientes conexiones:** para todos los componentes del equipo como la gráfica, el SSD y otras unidades.
- **Proporcionar ventajas adicionales:** una fuente de alimentación en la que se

ATENCIÓN: LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

De una toma de enchufe sale corriente alterna, pero los componentes del ordenador trabajan con corriente continua. De ahí surge la misión principal de la fuente de alimentación: debe convertir la corriente alterna en continua. Asimismo, cada componente del ordenador necesita un voltaje determinado y algunos incluso necesitan varios voltajes al mismo tiempo. La fuente de alimentación se ocupa de que cada elemento reciba el voltaje adecuado. Algunos componentes, como la tarjeta gráfica, consumen más energía que otros y, por tanto, puede ser necesario cambiar la fuente de alimentación. Sin embargo, esta tarea no es precisamente sencilla. Ten en cuenta que las placas base de marca disponen de conexiones estandarizadas, pero las versiones más económicas no. Por esta misma razón, puede que tengas que comprar determinados adaptadores de forma adicional. En este caso, puedes adquirir algunos por 14 €, pero si no los encuentras, no merece la pena hacer el cambio, ya que tendrías que cambiar también la placa base por una nueva.



A la izquierda 5 se encuentra el conector para el frontal de la caja. Además, según el estándar ATX, debería haber un conector con 24 pines 6 en vez de uno con 12 pines.



ALIMENTACIÓN

pueda reducir el número de cables de conexión innecesarios, garantiza el orden. No obstante, estas suelen ser el doble de caras que las normales.

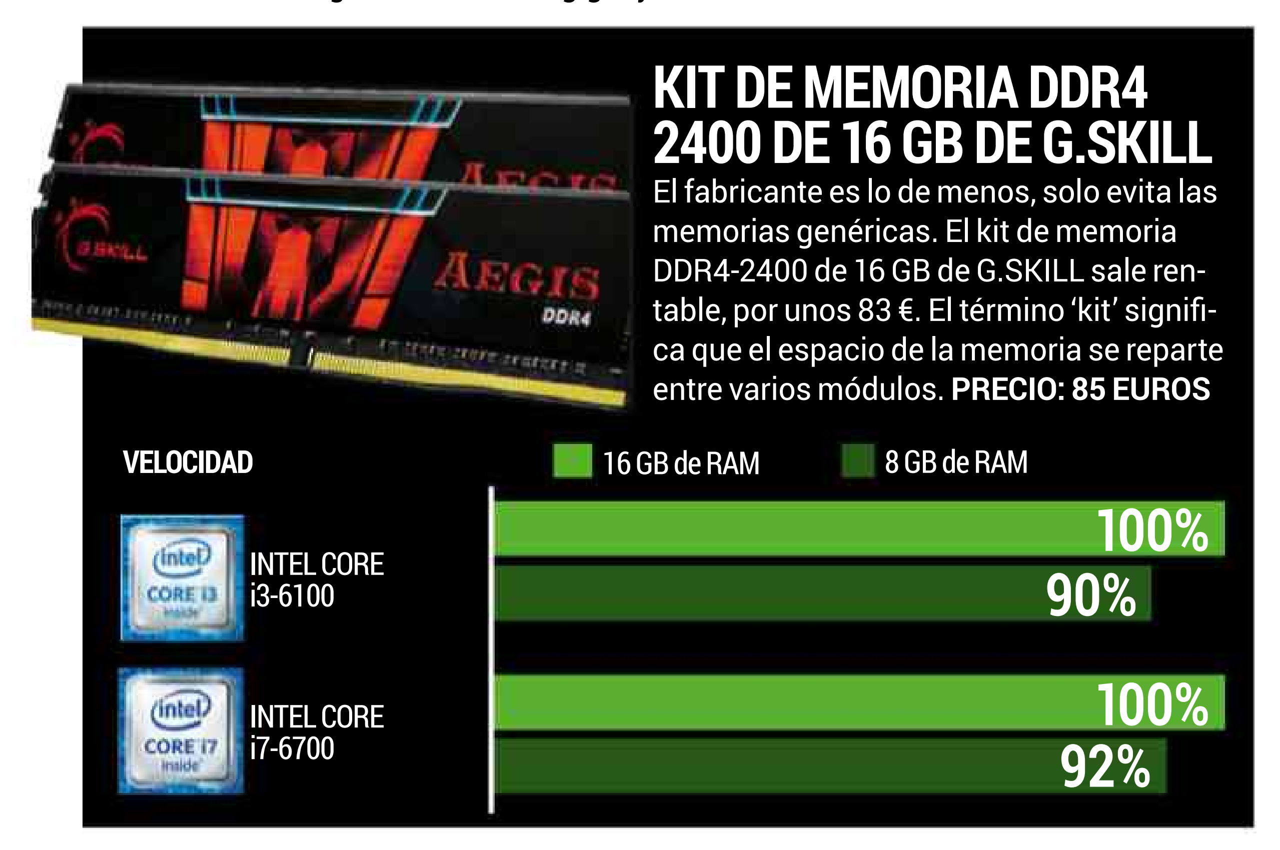
- **Compatibilidad:** comprueba si el suministro eléctrico de la placa base cumple con el estándar ATX (24 pines). Si no es así, necesitas un adaptador. Una fuente de alimentación adecuada ofrece muchas conexiones y reservas de potencia. En la mayoría de los dispositivos es así, pero la fuente de alimentación que incluye el Medion de 230W tiene muy pocas conexiones para unidades adicionales. Por ello, la hemos reemplazado por la fuente de 500W System Power 9 de BeQuiet, que permite incorporar una gráfica potente. Si decides solo añadirle más RAM y cambiar el procesador, no hará falta que cambies la fuente.

CONCLUSIÓN

Si solo tienes 4 GB, notarás una gran diferencia al cambiar a 8 o 16 GB, sobre todo a plena carga. Además, equiparte con más memoria RAM es pan comido: si compras los módulos de memoria adecuados, la instalación resulta muy sencilla. Sin embargo, cambiar la fuente de alimentación del equipo es bastante más engorroso.

RECOMENDACIÓN DE COMPRA Y PRUEBA DE VELOCIDAD DE LA MEMORIA RAM

Si solo navegas por Internet o trabajas con Office, apenas notarás la diferencia entre 8 y 16 GB. De hecho, la prueba de referencia con el ordenador muestra tan solo pequeñas diferencias de rendimiento. Pero, si tomas un vídeo en 4K y lo editas con, por ejemplo, Adobe Premiere, agradecerás cada gigabyte extra de la memoria.



KIT DE MEMORIA DDR4 2400 DE 16 GB DE G.SKILL

El fabricante es lo de menos, solo evita las memorias genéricas. El kit de memoria DDR4-2400 de 16 GB de G.SKILL sale rentable, por unos 83 €. El término 'kit' significa que el espacio de la memoria se reparte entre varios módulos. **PRECIO: 85 EUROS**

ASÍ SE HACE

Fácil – Difícil

MEMORIA RAM

1 Tras abrir la caja, reconocerás los módulos y las ranuras de memoria por su forma alargada. Los ordenadores suelen ofrecer dos o cuatro zócalos, cuyos colores destacan de la placa principal. Si las ranuras tienen colores distintos, los módulos de memoria corresponden, por parejas, a las ranuras del mismo color. Atento a las hendiduras del módulo: según el tipo de memoria, están en diferente lugar, para así evitar que instales el tipo de memoria incorrecto y que los módulos se coloquen mal, ya que las hendiduras debe coincidir con las de las ranuras.

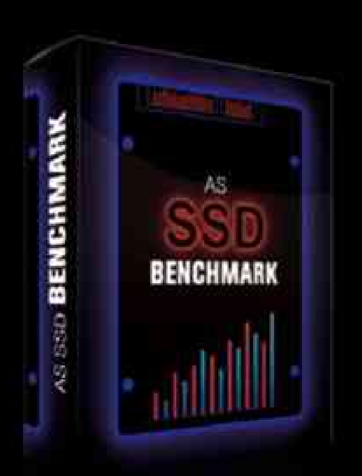


2 Antes de nada, abre en el lateral los clips de sujeción al presionarlos suavemente. Los módulos que haya instalados se podrán retirar, en ese momento, con facilidad. Para instalar un nuevo módulo, deberás colocarlo desde la parte de arriba en la ranura.



3 Si el módulo está suelto en la ranura, deberás volverlo a fijar. Para ello, empuja hacia abajo por un extremo el módulo hasta que el clip de sujeción se enganche. Haz lo mismo desde el otro extremo, hasta que el clip también se cierre. Un 'clic' y ¡ya está listo!



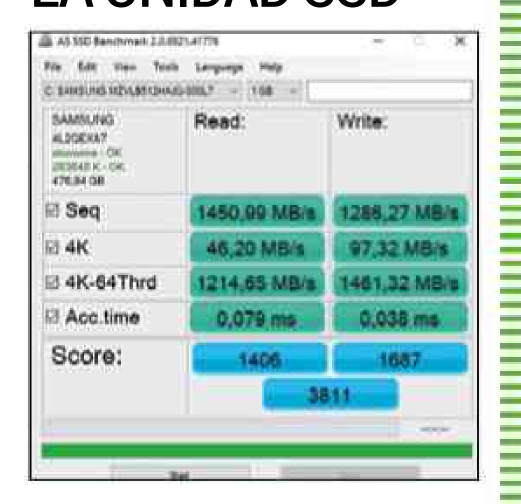


3ª PARADA

UNIDAD SSD VS. DIS

Una unidad SSD de 2,5" te ayudará a reactivar tu viejo ordenador y te permitirá dar un nuevo uso a tu antiguo disco duro.

AS SSD BENCHMARK PRUEBA DE RENDIMIENTO DE LA UNIDAD SSD



Con AS SSD Benchmark, puedes comprobar cuánto se incrementa la velocidad con tu nueva SSD. Tras descargar (www.alex-is.de) e instalar el programa, la herramienta comprobará el rendimiento de tu SSD mediante diferentes pruebas. En la prueba secuencial (*Seq*), AS SSD Benchmark mide la velocidad de lectura y escritura de un archivo ficticio de 1 GB. Con la prueba más relevantes para el día a día (4K), simula pequeños archivos (4 KB) en grandes cantidades y determina la velocidad con la que el SSD los lee y escribe. El tiempo de acceso (*Acc. time*) da información sobre la velocidad de reacción de la unidad SSD al medir el tiempo de retardo para acceder a los datos. Para ejecutar el programa, selecciona en el desplegable de la parte superior izquierda la partición que quieres examinar y haz clic en *Start*. Un consejo importante, para no influir en las mediciones cierra el resto de programas.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Inglés
Web: www.alex-is.de

Si instalas Windows y los programas en un SSD, notarás la diferencia desde el principio. **El impulso de velocidad que aporta un SSD** es lo que falta a muchos modelos de PC antiguos.

Instalación sencilla

En la mayoría de ordenadores, la instalación no supone ningún problema, pero antes de comprar un SSD debes comprobar estos tres aspectos:

- **El suministro eléctrico:** la fuente de alimentación debe tener una conexión para el suministro eléctrico del SSD.
- **La conexión de la placa base:** si quieres instalar una unidad de 2,5", el ordenador necesita una conexión SATA, pero no te preocupes porque viene de serie incluso en los ordenadores que ya tienen diez años. También puedes utilizar, como en el Medion Akoya P2120D, una ranura de tipo M.2. Esta conexión no está en ordenadores de más de tres años.
- **La bahía**: un SSD de 2,5" necesita su ranura correspondiente. En algunos casos, necesitará una especie de marco para fijarla bien.

Las transferencias

En las tareas cotidianas, el Medion PC equipado con un SSD Crucial MX500 parece haber metido el turbo: tras arrancar en la mitad de tiempo, el ordenador ha realizado las tareas cotidianas de Office y de navegación por Internet al doble de velocidad. Este incremento ha sido especialmente notable en la **transferencia de datos, tanto en lectura como en escritura**. La razón es que para un inicio rápido de Windows y de los programas, es importante que haya un gran número de procesos de escritura y lectura (IOPS, operaciones de entrada y salida por segundo). El SSD Crucial MX500 ha logrado hasta 99.854 IOPS. Los discos duros convencionales se conforman, en cambio, con tan solo unas 100 IOPS. Sin embargo, el incremento de la velocidad en la edición de fotos y vídeos es, en este caso, modesto en comparación, ya que estos programas necesitan mucha RAM.

Otras ventajas

Además de la mayor velocidad, los SSD ofrecen otras ventajas:

- **Son silenciosos:** no tienen ninguna parte mecánica.
- **Son resistentes:** a diferencia de los discos duros, no tienen cabezas físicas que se muevan de un lado para otro.
- **Son ligeros y consumen poco:** de esto se benefician sobre todo los portátiles.

¿Dónde guardo el resto?

Para grandes colecciones de fotos, películas y música, la memoria de un SSD resulta demasiado cara y se queda bastante corta. Es mejor que sigas usando tu viejo disco duro para almacenar estos datos y, cuando esté lleno, hazte mejor con un disco duro externo.

CONSEJO: UN DISCO EXTERNO

Para fotos y música, es una lástima usar una unidad SSD, ya que cuesta cinco veces más por TB que un disco duro. Si no tienes espacio interno en tu disco, compra uno externo.



WD MY PASSPORT

Guarda datos de forma rápida y económica: este disco externo puede alojar hasta 4 TB. Tiene una alta velocidad de escritura y lectura con un tiempo de acceso muy breve.
PRECIO: 110 EUROS

PRECIO (POR TB)

SSD	HDD
120 €	25 €

CONCLUSIÓN

Un SSD es la solución más adecuada para Windows y los programas, ya que aunque cuentes con una RAM de 16 GB y un procesador potente, el HDD puede convertirse en un atolladero. Además, si en tu día a día no trabajas con muchos programas, te basta con uno de 128 GB por 50 €, ya que con tu HDD antiguo tienes espacio.



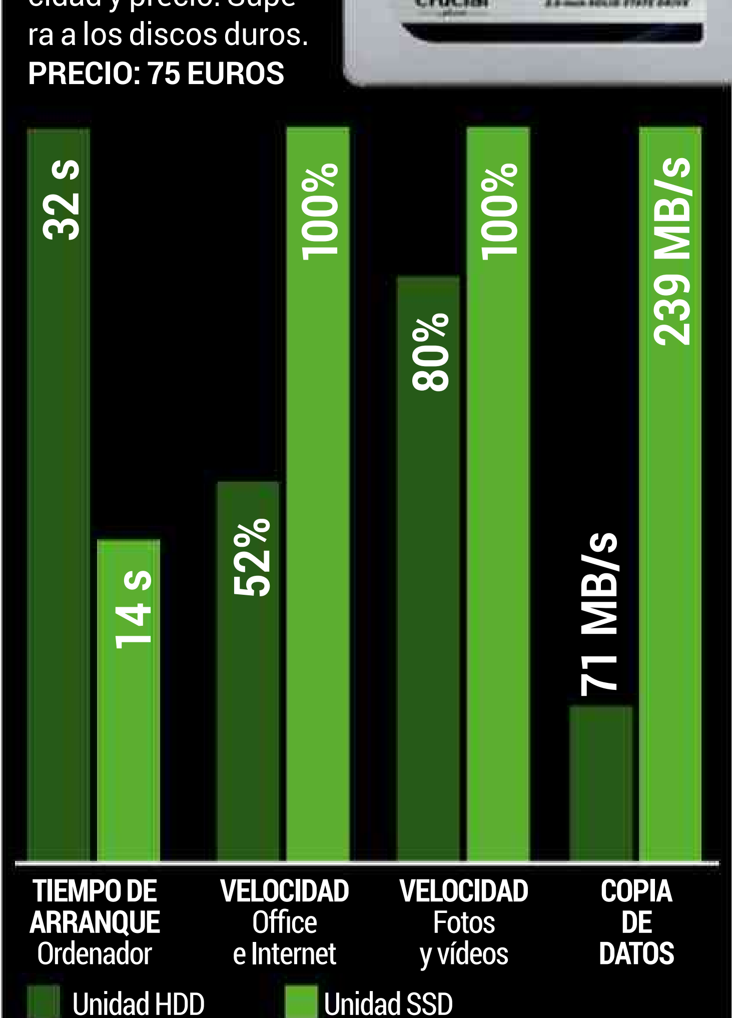
RECOMENDACIÓN DE COMPRA Y PRUEBA DE VELOCIDAD DE UN SSD

Según el portal de comparativas Idealo, los precios de las unidades SSD llevan meses que no paran de bajar, sobre todo para los modelos con formato de 2,5", que son los más adecuados para reacondicionar tu ordenador. En contraste, las unidades SSD por encima de los 500 GB cuestan mucho dinero y debes tener en cuenta que parten de, aproximadamente, los 120 €.

CRUCIAL MX500

De las unidades SSD de 2,5" de 500 GB analizadas, la Crucial MX500 se llevó el primer puesto por velocidad y precio. Supera a los discos duros. **PRECIO: 75 EUROS**





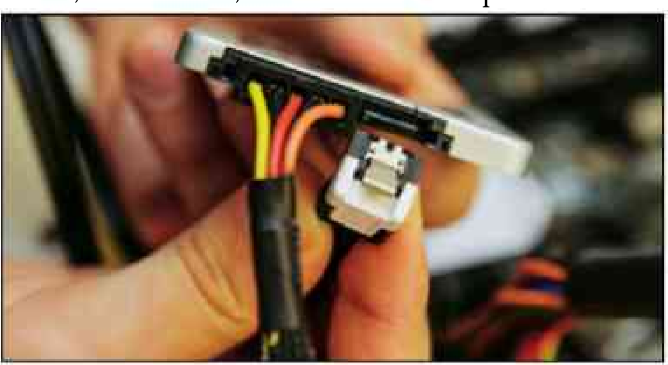
ASÍ SE HACE

Fácil Difícil

UNIDAD SSD

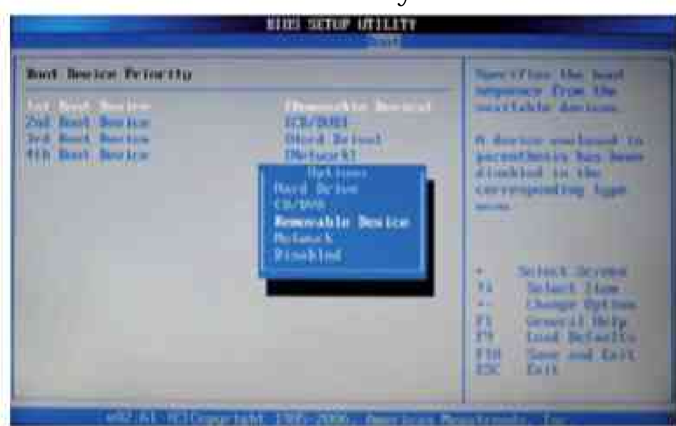
Si te acostumbras a la velocidad de un SSD, nunca más podrás renunciar a él. Existen SSD en formato de 2,5" o M.2. Te explicamos cómo instalar un SSD en una ranura de 2,5":

1 Antes de abrir la caja del ordenador, desconecta el cable de corriente de la caja. En la mayoría de los ordenadores, tendrás que retirar los tornillos del chasis y quitar la pared lateral. Coloca el equipo con la parte abierta hacia arriba sobre una mesa, y busca la conexión SATA y la conexión eléctrica a la que llevan los cinco conductores del cable. A la conexión SATA, en cambio, solo va un cable plano.



2 Para la instalación en una bahía de disco duro, necesitas, normalmente, un marco que te permita fijar en SSD al ordenador. En algunos SSD, viene incluido pero, si lo compras por separado, tan solo cuesta un par de euros. Algunos ordenadores disponen también de un soporte para SSD de 2,5" bajo la ranura junto a la unidad de DVD para que puedas instalarlo sin necesidad de un premarco.

3 Cuando estén conectados la corriente y los cables de datos, podrás migrar los datos, por ejemplo con PCTrans. Si acto seguido has instalado de nuevo Windows en la SSD, cambia en la BIOS la secuencia de arranque (ver imagen) para que el ordenador, a partir de ahora, arranque desde el SSD. Para ello, reinicia tu ordenador y pulsa F2 o F9 para entrar en la configuración de la BIOS. Accede a la configuración avanzada de la BIOS y establece como First Boot Device (primer dispositivo de arranque) el SSD. Guarda los cambios y reinicia.



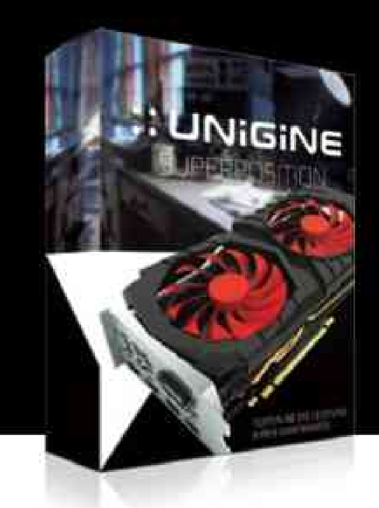
NOTAS DE REDACCIÓN

Hasta no hace mucho tiempo, para mucho usuarios renovar y actualizar su ordenador representaba una practica bastante habitual. Al fin y al cabo, eran muchos los aficionados a andar trasteando con sus ordenadores para que funcionaran más rápido y mejor sin gastar mucho dinero. Sin embargo, aunque esto se hacía sin problema hasta hace un par de años, hoy en día no es tan sencillo con todos los ordenadores. El motivo es que un reacondicionamiento solo es posible sin contratiempos si se mantienen ciertas normas en las conexiones, diseños y otros factores importantes. Estas normas siguen existiendo, pero cada vez hay más fabricantes que se las saltan y son muchas las placas base que llevan una fuente de alimentación propia que no cumple con el estándar ATX y, por ello, los conectores de las fuentes de alimentación estandarizadas no encajan. Los fabricantes también tratan de ahorrarse dinero en el desarrollo de las actualizaciones de la BIOS para las nuevas generaciones de procesadores y estos solo se pueden intercambiar por otros de la misma generación. Todo esto es algo que puede estar influyendo, de una manera u otra, en la disminución de las cifras de venta. Al fin y al cabo, se está arrebatando al ordenador de sobremesa su gran ventaja en comparación con los portátiles, tabletas y otros dispositivos que es, ni más ni menos, su capacidad de reacondicionamiento. Si, por el contrario, un ordenador al igual que un portátil se queda obsoleto sin solución alguna tras un par de años, pocos compradores adquirirán uno nuevo, ya que probablemente se decantarán por un portátil.

4ª PARADA

LA TARJETA GRÁFIC

Es hora de añadir más extras: ¿puede un equipo diseñado de fábrica y barato convertirse en una máquina para jugar? Ahora lo verás.



SUPERPOSITION BENCHMARK PARA GRÁFICOS

Las herramientas de medición de gráficos te pueden mostrar la potencia gráfica de tu ordenador. La prueba Superposition de Unigine es una de las herramientas más conocidas de este tipo. Para medir el rendimiento gráfico de tu sistema, descárgate gratis esta herramienta de 1,2 GB de la página del fabricante: **benchmark.unigine.com/superposition**. Tras la instalación del programa en tu equipo, que solo está inglés, selecciona la pestaña ***Benchmark*** y la entrada ***Performance***. En el apartado ***Preset***, elige ahora entre diferentes niveles de calidad: mientras que ***720p Low*** (nivel bajo de calidad) está diseñado para ordenadores sencillos, ***1080 p Extreme*** (nivel extremo de calidad) se destina a ordenadores de alto rendimiento. Selecciona de este modo el nivel adecuado y haz luego clic con el ratón sobre ***Run***.
A continuación, irán sucediéndose imágenes de alta calidad gráfica mientras la herramienta mide los fotogramas por segundo (FPS). Tras alrededor de tres minutos, aparecerá en pantalla la puntuación que ha alcanzado tu sistema. Ten en cuenta que, cuanto más alto sea el número, mejor. Sin embargo, ten también cuidado, ya que esto solo es válido para la configuración predeterminada (***preset***) seleccionada y no se puede comparar con otra. Para poder comparar tu valor con otro ordenador distinto, haz clic entonces directamente sobre ***Compare results online***.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Inglés
Web: **benchmark.unigine.com**

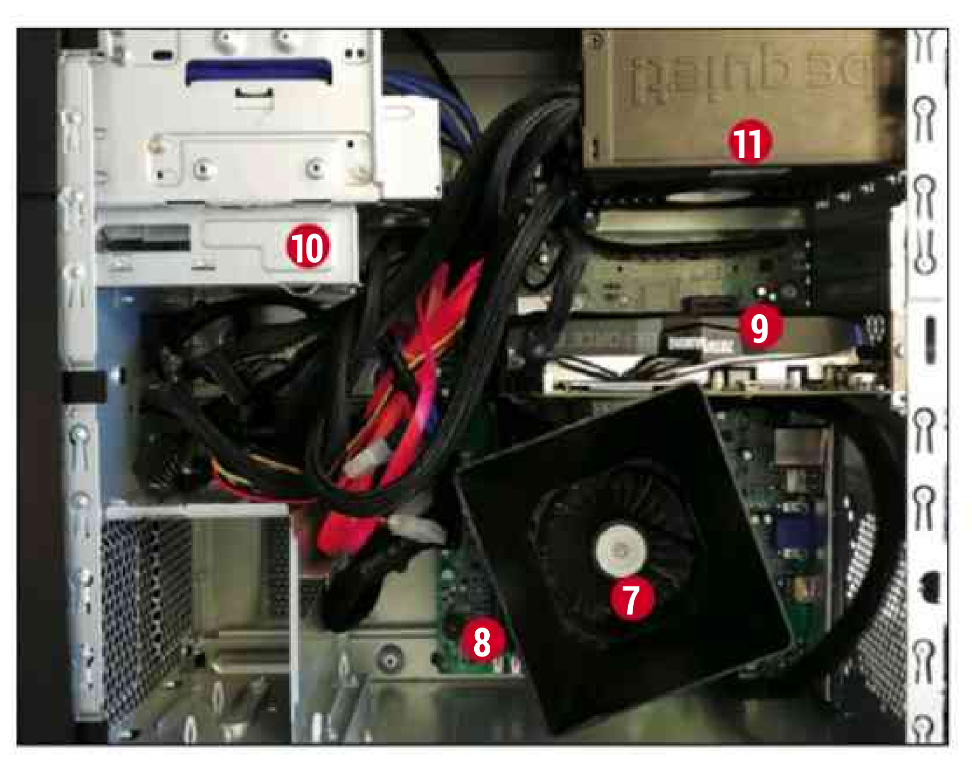
Si usas el ordenador también para jugar, necesitas una tarjeta gráfica dedicada. Pero **las tarjetas gráficas son caras**: es complicado permitirse una tarjeta gráfica como la Nvidia GeForce RTX 2080 Ti Founders Edition, que cuesta casi 1.300 €. ¿Bastaría con una de gama media como el modelo de Nvidia GeForce GTX-1660-Ti, por 290 €?

Estado de la situación

Si quieres instalar una tarjeta gráfica, tienes que ver si tienes suficiente espacio para ella, ya que en la mayoría de ordenadores de fábrica y, por tanto, también en el Medion, el espacio es más bien estrecho. Una RTX 2080 Ti no solo es extremadamente cara, sino que además con sus 31 x 12 x 6 cm no cabe ni de casualidad en nuestro equipo. La 1660 Ti de Zotac es tan solo la mitad de grande (17,35 x 11,13 x 3,53 cm) y cabe prácticamente en todos los chasis. También es importante la fuente de alimentación: en muchos casos, las fuentes de alimentación de los ordenadores baratos no tienen potencia suficiente ni las conexiones necesarias para alimentar por separado a una tarjeta gráfica potente –nosotros hemos usado la beQuiet System Power 9–. Pero también **el núcleo del ordenador para gamers debe ser potente**, ya que un procesador lento frenará a la tarjeta gráfica por muy rápida que sea.

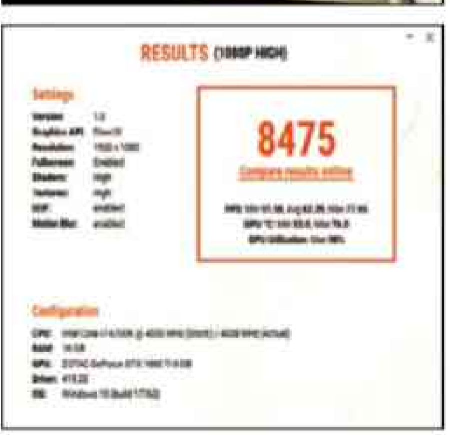
Todo concuerda

La prueba de referencia con Superposition reveló los puntos débiles del procesador Intel Core i3-6100: combinado con una memoria RAM de 16 GB y la tarjeta gráfica GTX 1660 TI en FullHD con un nivel alto de detalles, solo aparecieron 41 fps. Con el procesador más potente Intel Core i7-6700 y la misma configuración, los juegos se ejecutaban con una fluidez de 67 fps sobre la pantalla. La prueba de rendimiento con el benchmark 3DMark 11 arrojó que, con el ordenador de Medion puesto a punto, se podían ejecutar incluso juegos en 4K, pero con un nivel reducido de detalles. A título meramente comparativo, la tarjeta gráfica HD Graphics 530 integrada en el procesador de Intel estaba completamente desbordada con los juegos. Y es que con títulos como 'Battlefield 5' en FullHD, **necesitas sí o sí una tarjeta gráfica dedicada**, aunque no tiene por qué ser un modelo caro y con alguna referencia similar a la GTX 1660 Ti de Zotac, podrías jugar con un nivel máximo de detalles en FullHD.



El Medion P2120 reacondicionado se ha convertido en un ordenador potente para videojuegos. Ahora monta un procesador Intel Core i7-6700 7, una memoria RAM DDR4 de 16 GB 8, una tarjeta gráfica Nvidia GeForce GTX-1660-Ti 9, una veloz unidad SSD de Crucial 10 y una fuente de beQuiet 11.





La herramienta Superposition en plena faena. El resultado hará las delicias de los videojugadores.



AMD Radeon: la alternativa

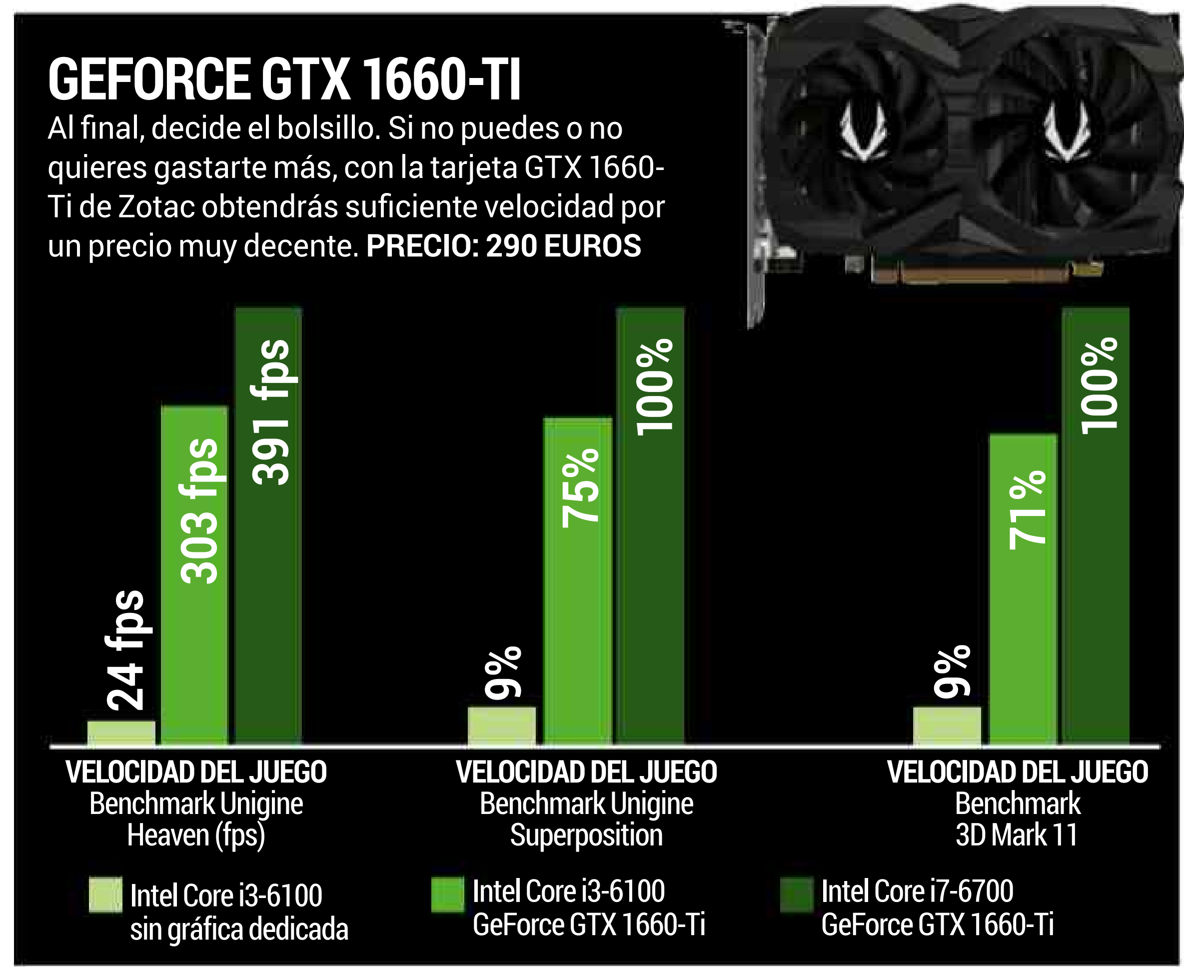
Si no quieres gastarte mucho en una tarjeta gráfica, puedes recurrir a modelos como las Radeon RX580 de AMD. Este tipo de tarjetas cuestan entre 180 y 250 € y ofrecen prácticamente el mismo rendimiento que modelos como la GeForce GTX 1660-Ti de Nvidia.

CONCLUSIÓN

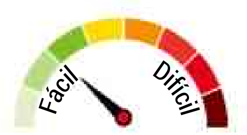
Si quieres jugar a un videojuego en tu ordenador, necesitas una tarjeta gráfica dedicada que, en los juegos más exigentes, desde el punto de vista gráfico no te ofrezca un espectáculo a cámara lenta que arruine la diversión. Pero, como en los ordenadores de sobremesa el espacio es limitado, la tarjeta gráfica no solo tiene que ser potente sino también compacta. Los modelos de tamaño más reducido con el chip RX580 o 1660-Ti son una buena elección. No obstante, la prueba mostró que un procesador lento puede poner la zancadilla a la tarjeta gráfica. Por tanto, para jugar, tu ordenador debería contar con un procesador de, al menos, cuatro núcleos.

RECOMENDACIÓN DE COMPRA Y PRUEBA DE VELOCIDAD DE UNA TARJETA GRÁFICA

Las mediciones lo dejan claro: para jugar a juegos actuales del calibre de Battlefield 5, no te queda otra que tener una tarjeta gráfica dedicada. Si no, el juego irá a trompicones. No obstante, las pruebas muestran también que, por muy potente que sea la tarjeta gráfica, no sirve de nada si tienes un procesador lento que le pone el freno.



ASÍ SE HACE



TARJETA GRÁFICA

Si quieres jugar a los juegos más cañeros en tu ordenador, necesitas, además de un procesador rápido y una fuente de alimentación potente, una tarjeta gráfica decente.

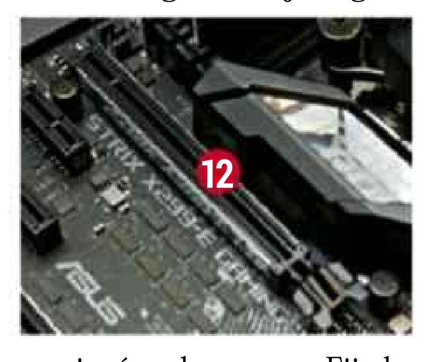
1 Comprueba, antes de la compra, si la tarjeta gráfica encaja en el chasis de tu ordenador. Además, debes saber también si la fuente de alimentación ofrece suficientes cables y potencia extra.



2 Si ya hay una tarjeta gráfica instalada en el ordenador, extrae primero su cable de alimentación y suelta el tornillo de fijación a la caja. Ahora, aprieta hacia abajo con un dedo el clip de sujeción y extrae la tarjeta con cuidado.



3 La tarjeta nueva debe meterse en la ranura de la vieja. ¿No había ninguna tarjeta gráfica dedicada instalada? La ranura alargada (12) para la tarjeta gráfica se encuentra justo debajo del procesador. Tras presionar suavemente, la nueva se encajará en la ranura. Fija la tarjeta con el tornillo que habías soltado.



4 Las tarjetas gráficas potentes necesitan corriente adicional de la fuente de alimentación. Conecta el conector de la fuente con las hembrillas de la tarjeta gráfica. Importante, para que la tarjeta gráfica funcione, debes instalar el controlador adecuado. ■





GUÍA 2019 ACTUALIZADA

DISPOSITIVOS ACTUALIZADOS

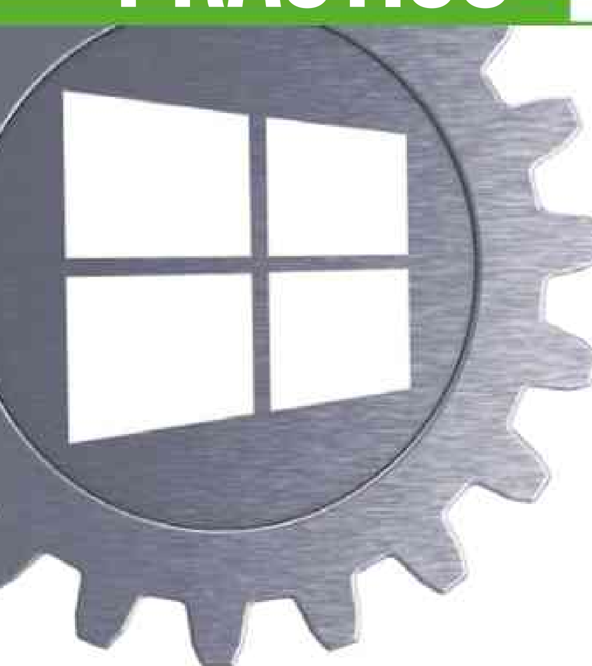
Nuevas funciones, más seguridad y menos estrés: con los consejos que te proponemos en este artículo práctico, podrás mantener toda tu tecnología actualizada y como el primer día. ¡Pruébalo!

El mundo tecnológico no deja de ofrecer interesantes novedades: ordenadores, móviles, routers y dispositivos inteligentes para el hogar nos siguen sorprendiendo con la incorporación de nuevas funciones. Pero no siempre es necesario rascarse el bolsillo y comprar un nuevo equipo. Y es que, para garantizar que toda esta maquinaria gire a la perfección, los fabricantes se esfuerzan constantemente en sacar actualizaciones de software, firmware y controladores. Además, muchos de estos parches se lanzan para mantener la seguridad y para que tus datos no acaben en manos de delincuentes. Por este motivo, aplicar las actualizaciones de forma regular es una práctica la mar de sensata. Y, para que puedas conseguirlo sin esfuerzo, hemos preparado este artículo, en el que te proponemos **los mejores programas y consejos** para mantener toda tu tecnología actualizada y protegida de los 'malos'. Así, por ejemplo, para lograr mantener el sistema operativo al día y en perfecto estado de funcionamiento, en la página 20 te ofrecemos interesantes trucos y consejos para las actualizaciones de Windows. Además, en la página 24 te mostramos cómo actualizar los controladores de todo el hardware de tu equipo con el programa Driver Easy y, en la página 28, te hablamos de SUMo, el complemento perfecto para mantener al día todos los programas que tienes instalados en tu ordenador. Por otra parte, en las páginas 29, 30 y 31 te contamos todo lo que debes saber **sobre las actualizaciones de móviles, routers y dispositivos inteligentes del hogar**.



"Solamente si mantienes actualizados tus dispositivos podrás aprovechar al máximo sus posibilidades"

Carlos Gombau
Redactor Jefe



LIMPIA TU EQUIPO CON

Con las siguientes herramientas, podrás deshacerte de todo el lastre innecesario. Elimina aquello que frena al equipo y recupera espacio libre.

Si quieres preparar bien tu equipo, lo mejor que puedes hacer es eliminar el software innecesario, ya que este frena al sistema operativo Windows. A continuación, te ofrecemos las herramientas perfectas: con las cuatro utilidades que encontrarás en estas dos páginas, conseguirás eliminar el problema de raíz y no te limitarás a deshacerte de la basura digital de forma superficial solo de vez en cuando. ¡Únicamente de este modo podrás poner en forma a tu Windows!

Sin embargo, no todo el desorden que hay en tu ordenador se limpia mejor con utilidades de terceros. Aquellos ficheros innecesarios que se van acumulando de versiones anteriores de Windows o las entradas superfluas que se aglutinan en el menú contextual es mejor limpiarlas con las funciones que integra Windows (en las páginas 22 y 23 también te ofrecemos consejos sobre cómo actualizar Windows). Fíjate en los consejos de la parte izquierda, con ellos aprenderás cómo solucionarlo.

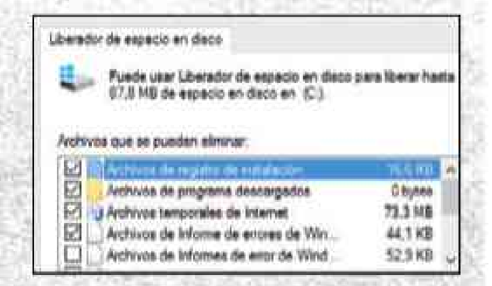
¡Tu PC como nuevo!

La verdadera limpieza comienza con dos programas gratuitos: Should I Remove It? y Revo Uninstaller. Ambos eliminan el software molesto que, a veces, no se puede desinstalar de ninguna manera. Y también te sugerimos otros dos programas más comerciales: Toolbar Terminator y Startup Star se encargan de eliminar de una vez por todas las pesadas barras de herramientas de los navegadores, los anuncios y los frenos en el inicio de Windows.

LIMPIA TU PC CON WINDOWS

TU DISCO A PUNTO

El Liberador de espacio en disco de Windows borra ficheros de la papelera, elimina los archivos del Windows antiguo y mucho más. Para iniciar esta función, presiona ⊞+R, escribe ***cleanmgr***, pulsa ***Aceptar***, elige la unidad de la que liberar espacio y confirma. Para no tener que seleccionar los datos, presiona ⊞+R y escribe ***cleanmgr /verylowdisk***. Ahora, se borrarán todos los datos innecesarios.



MENÚ CONTEXTUAL

Si hay entradas innecesarias en el menú contextual de Windows, presiona ⊞+R, escribe ***regedit*** y haz clic en ***Aceptar*** y ***Sí***. Después realiza un doble clic sobre ***HKEY_CLASSES_ROOT***, *******, ***shellex*** y ***ContextMenuHandlers***. En la parte derecha, elimina las claves de las entradas del menú contextual que ya no necesites.

FUNCIONES QUE YA NO UTILIZAS

¡Fuera todo el lastre! Pulsa la combinación de teclas ⊞+R, teclea ***optionalfeatures*** y haz clic sobre el botón ***Aceptar***. A continuación, desmarca todas las casillas correspondientes a las características de Windows que ya no necesitas utilizar.

DESHAZTE DEFINITIVAMENTE DEL SOFTWARE INNECESARIO

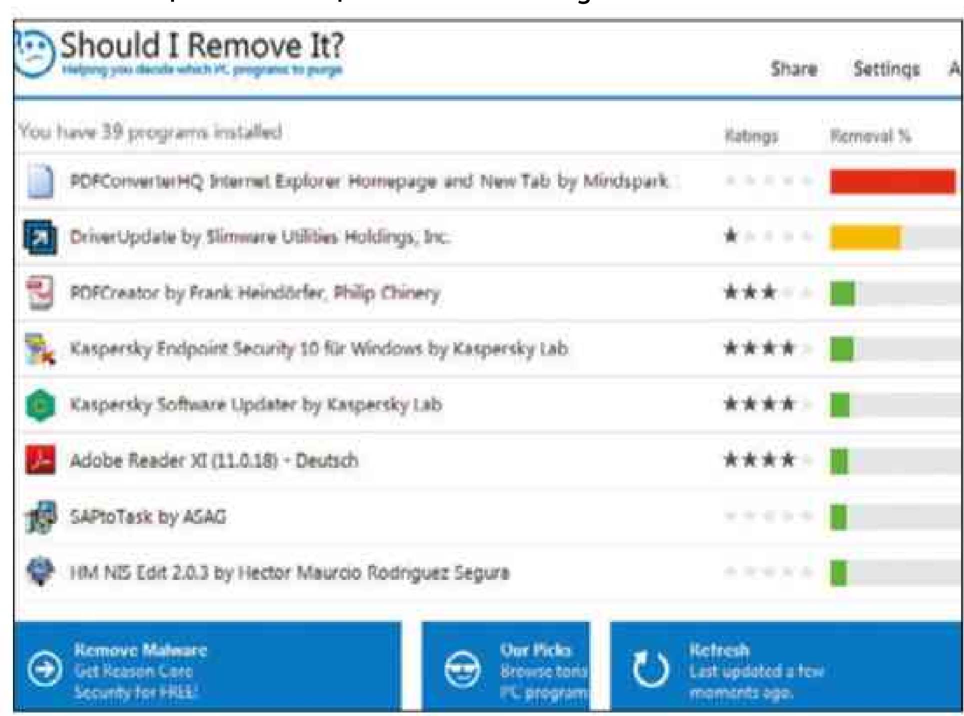
Los programas que no necesitas frenan el equipo sin necesidad. ¡Deshazte de este lastre!

Elimina software

Para empezar, descarga Should I Remove It? desde su página web (www.shouldiremoveit.com) e instálalo del modo habitual en tu ordenador. Se iniciará entonces y te mostrará una lista con todos los programas que tienes instalados en el equipo. El software innecesario aparece en la parte superior y una barra roja indica la cantidad de usuarios que han desinstalado ya ese programa. Por norma general, aquellos programas que desinstalan tantas personas es porque presentan algún tipo problema: por ejemplo, publicidad molesta, pesadas peticiones de compra o, incluso, malware. En cualquier caso, tras un clic de ratón sobre la entrada correspondiente y sobre ***What is it?***, recibirás información adicional en inglés. Pulsa entonces sobre ***Uninstall*** y sigue todas las instrucciones que aparecerán en pantalla, para así eliminar el programa.

Activa el monitor de vigilancia

También puedes lograr que este software se cargue en segundo plano para que, de este modo, puedas recibir notificaciones en cuanto detecte algún programa sospechoso en memoria. Para lograrlo, haz clic consecutivamente sobre las entradas ***Settings***, ***Enable program alert notifications*** y, por último, también sobre el icono ***X*** que hay disponible.



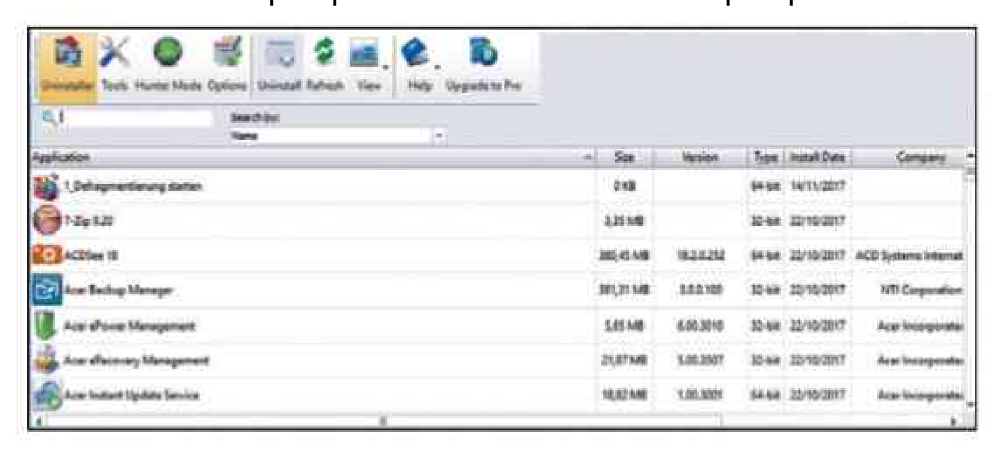


WINDOWS

BORRA TODOS LOS PROGRAMAS ESCONDIDOS

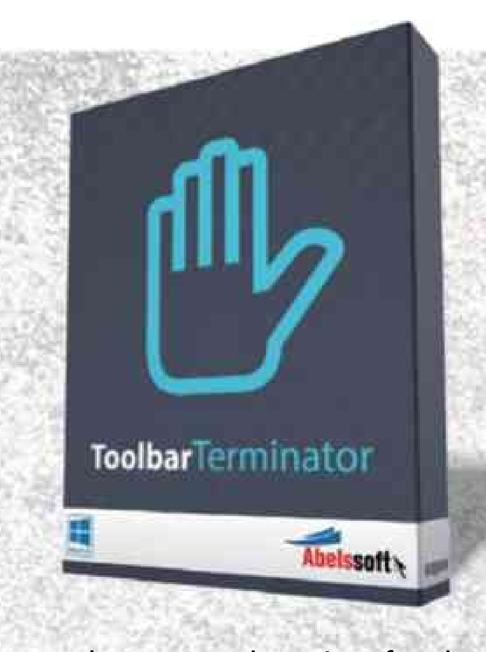


¿Te molestan las ventanas que se muestran de programas que desconoces? Entonces, te explicamos cómo dar con ellos para poder eliminarlos: con Revo Uninstaller, no solo puedes suprimir los programas instalados, sino que también puedes hacer lo mismo con aquellos que normalmente no se pueden encontrar del modo habitual. Por ejemplo ¿acaba de aparecer la ventana correspondiente a uno de esos programas desconocidos? Entonces pulsa sobre ***Modo cazador*** en Revo Uninstaller y, a continuación, arrastra la mirilla que aparece sobre la ventana molesta. Tras un clic sobre ***Desinstalar***, sigue las instrucciones que aparecerán. El



modo 'Borrado Moderado', que viene ajustado de serie, se encarga de que, tras la desinstalación, también se borren todos los residuos del programa. Puedes descargarte la versión gratuita de este programa en la página web **www.revouninstaller.com**.

CONSIGUE UNA NAVEGACIÓN RÁPIDA Y FLUIDA



¿Mucha publicidad y poca velocidad? No dejes que sea así: si eliminas todas las barras de herramientas innecesarias, tu navegador volverá a volar. La aplicación Toolbar Terminator te indica qué barras de herramientas se han colado en tu navegador. Y, en cualquier caso, si quieres quedarte con una barra de navegación



concreta, solo deberás desactivar la marca que tiene delante. Luego, cierra todos los navegadores que tengas abiertos, pulsa sobre el botón ***Remove selected*** de la esquina inferior derecha y, si es necesario, reinicia Windows. A partir de ese momento, Toolbar Terminator vigilará tu navegador en segundo plano y, si una nueva barra intenta instalarse o cambiar la página de inicio, recibirás un aviso. Si pulsas sobre ***Undo*** volverás a ver tu página de inicio, tal y como estaba. Para probar cómo funciona, descárgate una versión de prueba desde la web **www.abelssoft.de/en/windows/Security-Privacy/ToolbarTerminator**.

LIMPIA EL INICIO AUTOMÁTICO DE TU SISTEMA OPERATIVO



Para que tu ordenador no se entretenga cuando lo enciendes, lo mejor es que optimices los programas que hay en el inicio del sistema operativo Windows. Por norma general, en el inicio automático de Windows solo deben estar aquellos programas que usas todos los días. Las que no deberían aparecer son aquellas aplicaciones que buscan diariamente una actualización. El software Startup Star te muestra, en una lista, todo lo que hay en el inicio automático de Windows. Además, su barra de evaluación te ayuda a decidirte, indicándote cuántos usuarios han desactivado ya el inicio automático de ese programa. Para anular su inicio, pulsa el botón ***Active*** que hay al lado de la entrada correspondiente y sobre ***Deactive***. Y, si no quieres que ese programa se inicie con Windows, sino dos minutos después, elige ***Delayed start*** y ***OK***. Puedes descargar una versión de prueba en la página web **www.abelssoft.de/en/windows/System-Utilities/StartupStar**.



CONSEJOS PARA LA ACTUALIZAC

1 BÚSQUEDA RÁPIDA DE LAS ACTUALIZACIONES

Las actualizaciones de Windows, por norma general, se realizan de manera automática. Sin embargo, no siempre es así de fácil. Para asegurarse de que Windows esté actualizado haz esto:

Inicia Windows Update

Los usuarios de Windows 10 pueden presionar la tecla ⊞ + I y seleccionar ***Actualización y Seguridad***. Si por el contrario trabajas con Windows 7 u 8, encontrarás Windows Update en el Panel de Control, en ***Sistema y seguridad***.

Busca actualizaciones

Haz clic ahora en ***Buscar actualizaciones*** y espera a que finalice el proceso. Si Windows no consigue encontrar nada, puedes cerrar esa ventana y los pasos a dar ya habrán acabado. En caso contrario, se mostrará una lista con las actualizaciones disponibles (tal y como puedes ver en la imagen inferior).



Instala las actualizaciones

Ahora, ya puedes iniciar tú mismo el proceso de instalación de las actualizaciones, haciendo clic con el ratón sobre ***Instalar actualizaciones***. Si Windows te pide reiniciar el ordenador, selecciona ***Reiniciar ahora*** y, seguidamente, realiza los pasos que se te indiquen.



2 USA LA HERRAMIENTA SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

Si una actualización en Windows 10 falla, con un mensaje del tipo "Se han encontrado problemas al instalar algunas actualizaciones", lo primero que deberás hacer es recurrir a la función de solucionar problemas de Windows. Esta herramienta permite, en muchos casos, que los problemas de actualización se resuelvan con unos pocos clics de ratón. Para usar esta función, presiona ⊞ + I y accederás al menú Configuración. Haz clic entonces en ***Actualizaciones y seguridad*** y, en el lateral izquierdo, elige ***Solucionar problemas***. Ahora pulsa sobre ***Windows Update*** y en ***Ejecutar el solucionar de problemas***. Tras hacer clic en ***Solucionar problemas*** y ***Siguiente***, o ***Solucionar problemas como administrador***, Windows reparará los errores que se hayan detectado. En caso de ser necesario, pulsa sobre ***Aplicar esta corrección***. Luego, haz clic en ***Cerrar solucionador de problemas*** y reinicia Windows y el servicio Update. Para hacer esto último, presiona la combinación de teclas ⊞ + R, escribe el comando ***shutdown /g*** y pulsa sobre el botón ***Aceptar*** para, de este modo, confirmar.



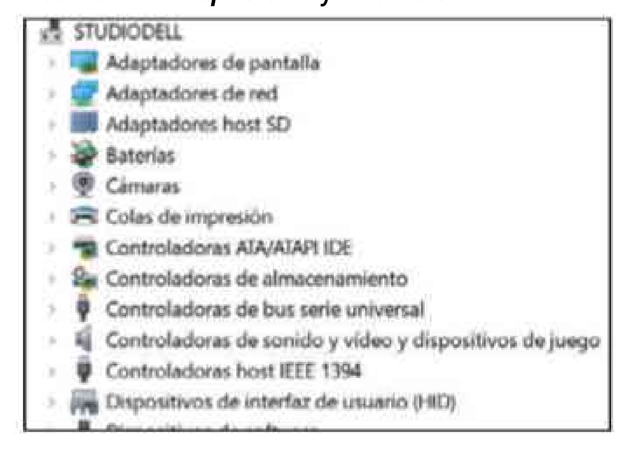


3 EVITA DESDE WINDOWS PROBLEMAS CON EL HARDWARE

En muchos casos, las actualizaciones de Windows pueden provocar problemas de hardware y con los controladores. Por ello, durante el proceso de actualización, lo mejor es desconectar todos los dispositivos USB que no sean necesarios. Comprueba, además, si hay dispositivos desconocidos y, en caso afirmativo, elimínalos. Así funciona:

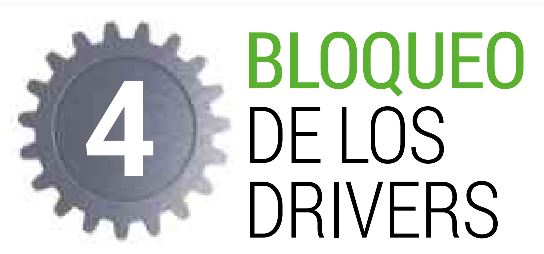
Elimina dispositivos desconocidos

Para abrir el Administrador de dispositivos de Windows, presiona la combinación de teclas ⊞ + Pausa y, en la ventana que aparecerá, haz clic a la izquierda en ***Administrador de dispositivos***. ¿Puedes ver algún dispositivo que presente un signo de interrogación? Si es así, intenta ahora actualizar los controladores que puedan faltar con la ayuda del programa Driver Easy (ver página 38). Si esto tampoco funciona, o si el dispositivo no es reconocido tras utilizar Driver Easy, haz clic con botón derecho del ratón sobre la entrada correspondiente (la que tenía el signo de interrogación) y, seguidamente, elige ***Desinstalar dispositivo*** y ***Desinstalar***.



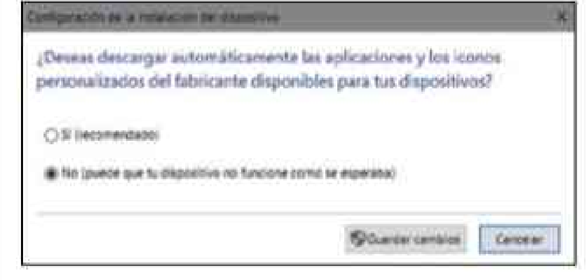
Soluciones a problemas y trucos inteligentes: aquí tienes los mejores consejos relacionados con la función de actualización de Windows.

IÓN DE WINDOWS



BLOQUEO DE LOS DRIVERS

Los controladores también llegan a tu ordenador a través de Windows Update, pero el sistema operativo, en ocasiones, pasa por alto las actualizaciones disponibles de controladores. Por otro lado, Windows también puede llegar a descargar controladores equivocados, que son precisamente los que producirán los problemas. Por ello, si prefieres dejar esta tarea a cargo de una herramienta especializada como Driver Easy, lo mejor será que desactives primero la función de actualización automática de Windows: presiona la combinación de teclas [Win] + [Pausa] y, desde la izquierda, haz clic en ***Configuración avanzada del sistema***. Luego, continúa con una pulsación sobre ***Hardware*** y ***Configuración de la instalación del dispositivo***. Tras un clic en ***No***, en el caso de Windows 7 y Windows 8, deberás marcarás también la opción ***No instalar nunca el software de controlador de Windows Update***. Para terminar, elige ***Guardar cambios*** y ***OK***.





INSTALA MANUALMENTE LAS ACTUALIZACIONES DE MICROSOFT WINDOWS

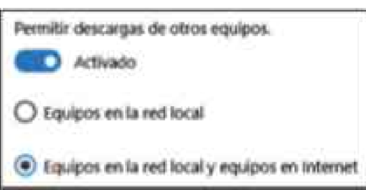
Si una actualización no funciona correctamente con Windows Update, podrías intentar localizarla e instalarla de forma manual. Para ello, necesitarás el 'número KB' de la actualización y, para conocer este código en Windows 10, solo deberás pulsar la combinación de teclas [Win] + [I] y hacer clic en ***Actualizaciones y seguridad***. En el ejemplo, la actualización aparece directamente en la parte derecha pero, si no es así, haz clic en ***Mostrar historial de actualizaciones***. Si en la lista se muestra un error, anota el número KB **1** que aparece junto a la entrada. Ahora abre en el navegador la página **catalog.update.microsoft.com** y, en el campo de búsqueda disponible, teclea el número KB que has anotado antes. Entre los resultados, localiza la descarga y pulsa sobre el botón ***Descargar*** correspondiente a tu versión de Windows. Ejecuta el archivo que obtendrás, haciendo doble clic sobre él.

Actualización para Skype for Business 2015 (KB4462135) Edición de 64 bits
No se pudo instalar en 15/02/2019 - 0x80240034 **1**



DESACTIVA LA DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTUALIZACIONES

Para evitar la sobrecarga de los servidores de Microsoft, Windows 10 se toma la licencia de distribuir las actualizaciones de descargadas desde tu equipo a otros usuarios. No obstante, esto es algo que puede evitarse: pulsa las teclas [Win] + [I], pulsa en ***Actualizaciones y seguridad***, en ***Windows Update*** y en ***Opciones avanzadas***. Abajo del todo, encontrarás la opción ***Optimización de entrega***. Si deseas que solo los ordenadores de tu red doméstica reciban las actualizaciones desde tu equipo, haz clic en ***Permitir descargas de otros equipos*** y activa ***Equipos en la red local***. También puedes desactivar la distribución y actualizaciones por completo y, para ello, debes configurar el regulador ***Permitir descargas desde otros equipos*** como ***Desactivado***.

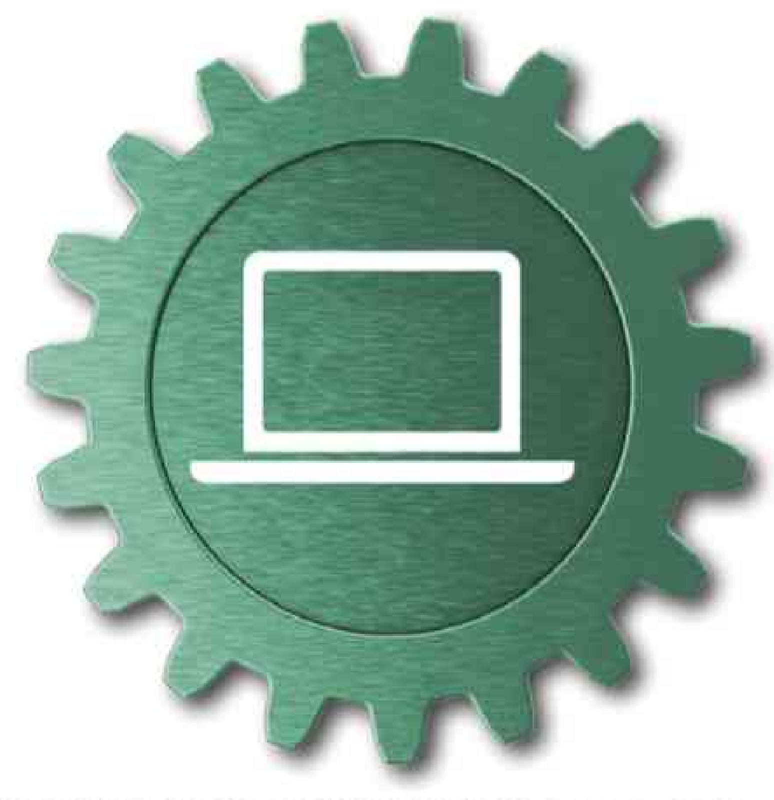




DESINSTALA UNA ACTUALIZACIÓN EN WINDOWS

Si tras instalar una actualización específica, Windows comienza a dar fallos al iniciarse, desinstálala y bloquéala hasta que Microsoft corrija el problema. Para ello, pulsa las teclas [Win] + [R], escribe ***appwiz.cpl*** y presiona la tecla [Enter]. Continúa con un clic en ***Mostrar actualizaciones instaladas*** y luego pulsa sobre la actualización con el error. Confirma la desinstalación y el reinicio del ordenador. A continuación, presiona las teclas [Win] + [R], escribe ***wuapp*** y pulsa [Enter]. Haz clic en ***Cambiar configuración***, ***Actualizaciones importantes*** y selecciona ***Descargar actualizaciones***, pero realiza la instalación manual. Pulsa ***Aceptar*** y busca nuevamente las actualizaciones disponibles. Si el resultado no es el esperado, haz clic con botón derecho y oculta la actualización.

Kaspersky Endpoint Security 10 für Windows (1)
Kaspersky Endpoint Security 10 Service Pack 1 Mainte... Kaspersk
Microsoft .NET Framework 4.7.1 (3)
Update for Microsoft .NET Framework 4.7.1 (KB40964... Microsof
Update for Microsoft .NET Framework 4.7.1 (KB4 Deinstallie
Update for Microsoft .NET Framework 4.7.1 (KB40548... Microsof
Microsoft Office Professional Plus 2010 (80)
Security Update for Microsoft Office 2010 (KB2956076... Microsof
Update for Microsoft Office 2010 (KB2553140) 32-Bit ... Microsof
Update for Microsoft Office 2010 (KB2553347) 32-Bit ... Microsof
Security Update for Microsoft Office 2010 (KB3203461... Microsof
Update for Microsoft SharePoint Workspace 2010 (KB... Microsof
Security Update for Microsoft Word 2010 (KB3203464)... Microsof
Update for Microsoft Office 2010 (KB3114555) 32-Bit ... Microsof



ACTUALIZA LOS CO

Los controladores actualizados previenen los problemas de hardware y proporcionan mayor rendimiento. Driver Easy te ayuda.

Sin controladores, nada funciona en un ordenador. Estos pequeños programas garantizan que impresoras o tarjetas gráficas hagan exactamente lo que les pide el sistema operativo. **Si falta el driver, el hardware no funciona** o lo hace de manera muy limitada. Como usuario, normalmente no verás nada de lo que hacen los controladores, ya que una vez instalados operan en segundo plano. Desafortunadamente, muchos olvidan que hay que ocuparse de sus actualizaciones, por-

INSTALACIÓN Y REGISTRO

En la página web de Driver Easy, encontrarás tres versiones disponibles de este programa. Si quieres obtener la versión gratuita, deberás optar por la versión de prueba. Así, podrás analizar las funciones principales del software durante unos días, aunque debes tener en cuenta que carece de algunas características. También encontrarás disponibles otras dos ediciones del programa: la versión Professional por 29,95 $ y la versión Technician por 99,50 $.

Free	Professional	Technician
$0	$29.95	$99.50
FREE	1 PCs / Year	10 PCs / 3 Days
DOWNLOAD	BUY NOW	BUY NOW

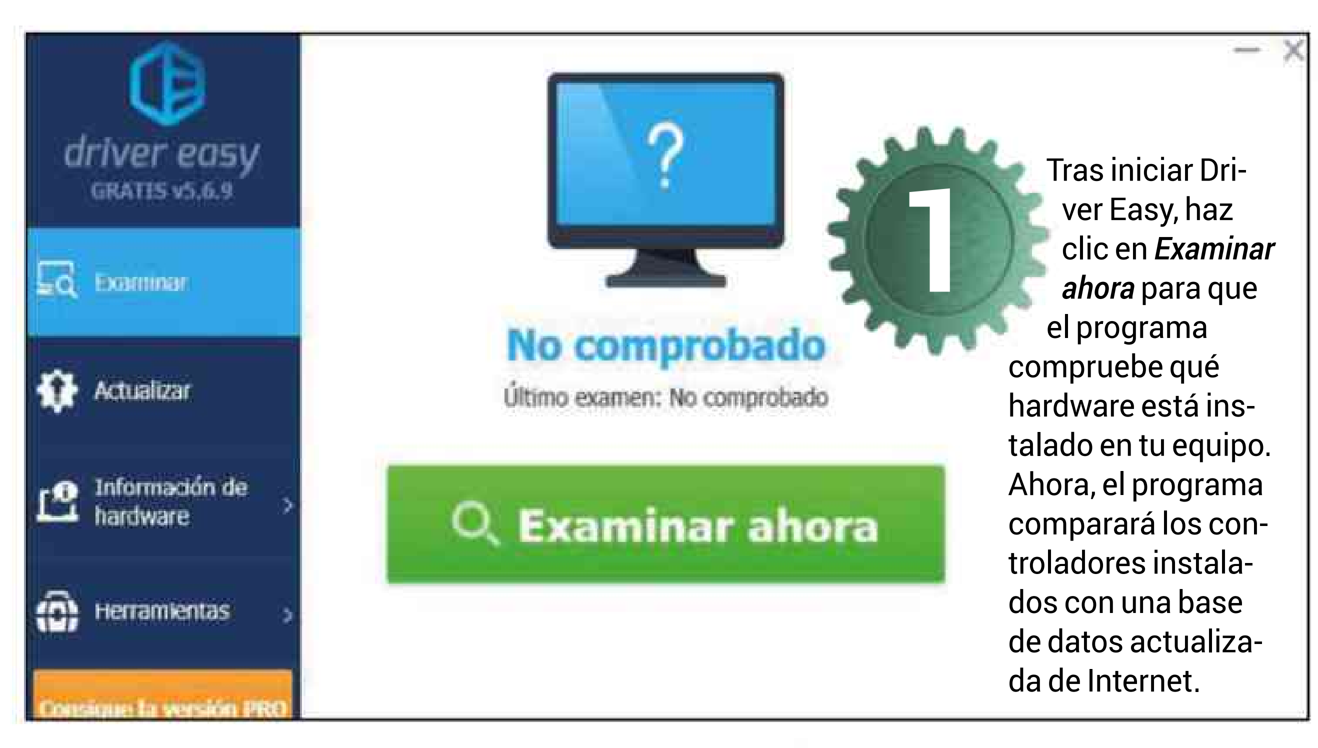
Una vez descargada la versión que hayas elegido, podrás instalarla en tu equipo y empezar a utilizar Driver Easy.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español
Web: www.drivereasy.com

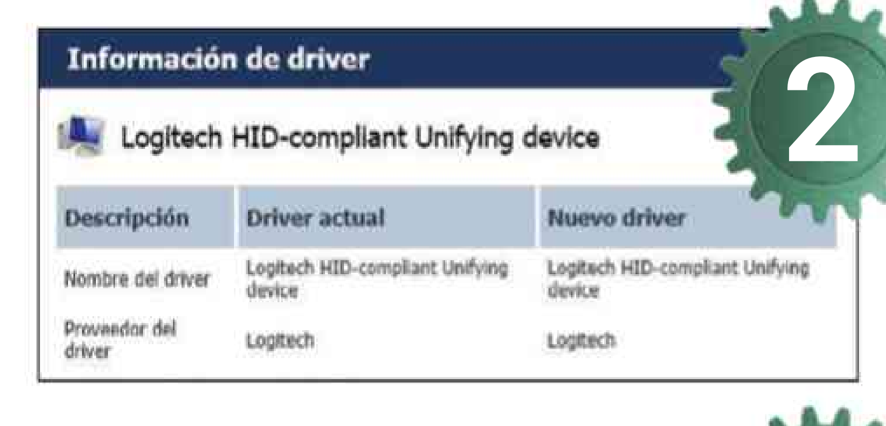


ASÍ PUEDES ACTUALIZAR LOS CONTROLADORES DEL PC

Con unos pocos clics de ratón y con la ayuda de Driver Easy, podrás conseguir los últimos controladores para tu equipo, en tan solo unos minutos. Si quieres hacer las cosas bien, lo mejor es que realices una copia del controlador antiguo antes de reemplazarlo. Así, si se produce algún problema con los nuevos (ver la columna lateral de la página 25), podrías restaurarlo.



Tras iniciar Driver Easy, haz clic en ***Examinar ahora*** para que el programa compruebe qué hardware está instalado en tu equipo. Ahora, el programa comparará los controladores instalados con una base de datos actualizada de Internet.



Una vez instalados los controladores, suele ser necesario reiniciar, así que haz clic en ***Reiniciar ahora***. Es importante destacar que no se actualizan drivers de dispositivos no conectados. Por ello, puede que muestre actualizaciones de drivers que faltan.



Los resultados pueden consultarse en una lista. Cuando Driver Easy encuentra controladores más actuales, aparecerá ahí el correspondiente hardware. Haz clic en ***Actualizar*** y el programa instalará las nuevas versiones.

NTROLADORES

que los **nuevos controladores reparan errores, mejoran el rendimiento** y **añaden funciones**. Windows, por sí solo, comprueba si existen versiones más modernas de algunos drivers, pero no de todos. Así que, para tener siempre el equipo en perfecto estado de actualización y no preocuparte prácticamente de nada, puedes usar el programa Driver Easy. Este se encarga de comparar las versiones instaladas de controladores con una base de datos de más de 8 millones de drivers de diferentes dispositivos. Así no tendrás que preocuparse de buscarlos en Internet y tendrás siempre la garantía de que las versiones que instalas son siempre **las adecuadas para tu hardware**.

En esta doble página, te explicamos cómo puedes actualizar tus controladores con Driver Easy, y te ofrecemos algunos consejos de uso.



TRUCO EXTRA
BÚSQUEDA AUTOMÁTICA

Normalmente, Driver Easy buscará drivers en la Red solo cuando inicias la búsqueda de drivers. Para que no tengas que hacer esto cada vez, puedes configurar una actualización automática. Existen dos posibilidades:

Búsqueda al inicio

Haz clic en el icono de los tres guiones y en *Ajustes*. Accede entonces a la pestaña *General* y activa *Examinar automáticamente cuando se ejecuta el programa* y *Ejecutar automáticamente cuando arranca el ordenador*. Guarda la configuración con *Guardar* y *Aceptar*. A partir de ahora, el programa se iniciará automáticamente con Windows y buscará directamente los controladores.

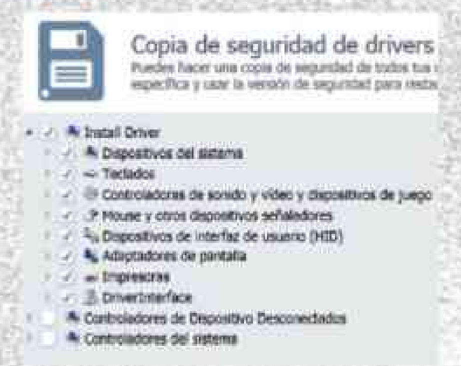
Evento en el calendario

Accede de nuevo al menú de configuración con un clic en el icono de los tres guiones y pulsa en *Ajustes*. Después, haz clic en *Tarea programada*, marca *Habilitar el examen automático programado* y *Programar examen*. En la nueva ventana que aparecerá, puedes programar ahora un evento, por ejemplo el primer día de cada mes a las 10 de la mañana. Tras hacer clic en la pestaña *Configuración*, puedes establecer también otras condiciones especiales, como que Driver Easy suspenda la tarea si el equipo funciona con baterías. Por último, guarda la programación pulsando *Aceptar* y *Guardar*.

COPIA DE SEGURIDAD DE DRIVERS

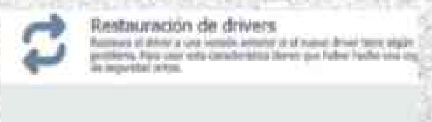
Si dispones de una copia de respaldo de tus drivers, siempre podrás restablecer la versión antigua si surgen problemas tras su actualización.

CREA UNA COPIA DE SEGURIDAD



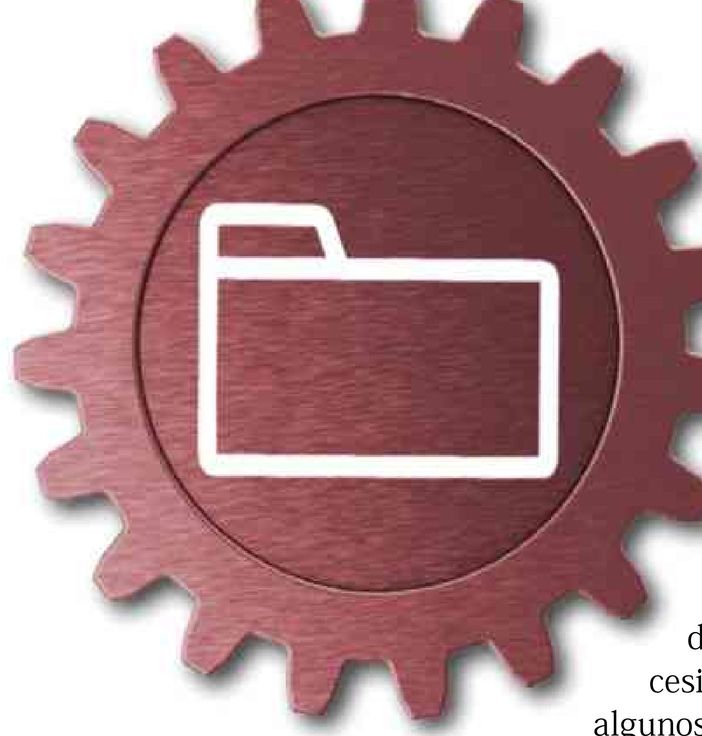
Desde Driver Easy, haz clic en *Herramientas* y consulta la lista de controladores instalados. Si ahora pinchas sobre *Comenzar copia de seguridad*, el programa realizará una copia de todos los controladores. Después, pulsa *Aceptar* y se abrirá el Explorador de archivos, donde verás un fichero con todos los drivers. Para casos de emergencia, es posible copiarlos en una unidad USB.

RESTAURA LA COPIA





Para restaurar los controladores, haz clic en *Herramientas*, *Restauración de drivers*, *Continuar* y *Sí*. Luego, pulsa en *Examinar* para indicarle a Driver Easy qué controlador deseas restaurar. Se abrirá automáticamente la carpeta en la que el programa guarda las copias de seguridad de los drivers de su sistema (es posible seleccionar también como origen una memoria USB). Elige ahora la copia a restaurar (fíjate en la fecha que aparece en el nombre del archivo) y ábrela. Sigue los pasos que se te indiquen.



SOFTWARE ESENCIAL

Contar con los programas adecuados en tu ordenador te ayuda en muchas de tus tareas cotidianas. Así que... ¡no esperes más!

La colección de programas que te presentamos te ayudará a realizar distintos tipos de tareas diarias: ofimática, navegación web, recuperación de archivos eliminados por error, borrado de ficheros inservibles... Una buena idea es instalarlos todos, ya que tarde o temprano vas a necesitarlos. Y, si ya tienes algunos instalados en tu equipo, deberás asegurarte de que dispones de su última versión.

Utilidades para todos

Las tareas que se suelen llevan a cabo desde el ordenador, como escribir cartas o usar hojas de cálculo, se realizan con suites ofimáticas especializadas, como por ejemplo LibreOffice. Tanto ese programa como el resto de los que te mostramos aquí, los puedes descargar desde Internet de forma gratuita. Te proponemos así una colección de aplicaciones que te ayudarán a sacarle el máximo rendimiento a tu equipo. También pueden resultar muy interesantes las herramientas online como Ninite (**ninite.com**). Con ella, podrás agrupar los instaladores de tus programas en un ejecutable con el que instalar todos.



1 LIBRE OFFICE PARA TAREAS OFIMÁTICAS

Este software es un todoterreno: con su ayuda puedes llevar a cabo algunas tareas domésticas, relativas a los estudios y al trabajo.

Un clásico entre los clásicos

Escribir textos, realizar cálculos, presentar trabajos o guardar documentos. Para llevar a cabo todo esto, el ordenador resulta mucho más cómodo que su competencia, el móvil y el tablet. Y LibreOffice es un paquete ofimático con el que podrás realizar estas tareas.



Para casa y también para la oficina

Esta suite se compone de varios programas individuales: Writer para gestionar y editar textos; Calc para trabajar en hojas de cálculo; Impress para presentaciones; Base para bases de datos; Draw para dibujos; y Math para fórmulas matemáticas. La última versión estable es la 6.1.5 y, al igual que otras que la preceden, es capaz de combinar varios mundos, porque Writer puede abrir ficheros MS-Office, e Impress es capaz de visualizar las presentaciones de Apple Keynote. Por otro lado, desde las últimas versiones, se han ido optimizado bastante sus menús, para que sea posible llegar en menos tiempo a las funciones más importantes. Además, los programas ahora son algo más rápidos y, en Write, tienes disponibles más funciones de dibujo de Draw.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idioma: Español
Web: www.libreoffice.org



2 CCLEANER: LIMPIEZA EN EL ORDENADOR

¿Sabías que en tu ordenador se van acumulando ficheros innecesarios? El programa CCleaner elimina estos residuos fácilmente.

Limpieza digital

¿Te parece que el equipo va más lento con el paso del tiempo? Entonces, el motivo puede ser que casi todo lo que haces con él deja algún tipo de residuo digital. Este es el caso de las páginas de Internet, los ficheros de configuración de programas que ya has quitado o los archivos temporales. Todo esto no solo ocupa espacio, sino que también frena el rendimiento del ordenador.



Bajo control

CCleaner se encarga de eliminar ficheros que no se utilizan y además te protege, ya que a veces estos residuos pueden llegar a dar pistas sobre qué páginas has visitado en Internet o sobre tus búsquedas en Google o Windows. Además, si lo necesitas, CCleaner también puede limpiar el Registro del sistema operativo con un simple clic de ratón.



Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idioma: Español
Web: www.piriform.com

AL PARA TU EQUIPO



ESET INTERNET SECURITY

¡Con solo conectar tu PC a Internet puedes estar en peligro! Windows incluye varias herramientas de protección, pero para estar totalmente seguro, debes recurrir a protección extra como la que te ofrece el software ESET Internet Security. Este protege tu equipo, documentos, fotos e identidad digital de las amenazas de Internet y malware.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idioma: Español
Web: www.eset.com/es



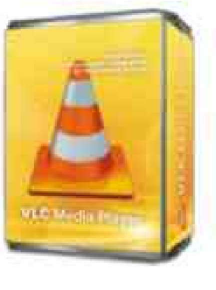
FIREFOX

Firefox es uno de los navegadores más populares para acceder a Internet. Y esto no es ninguna sorpresa, ya que se trata de un programa rápido, seguro y que se puede ampliar de forma ilimitada mediante el uso de extensiones especialmente desarrolladas para él, que es posible descargar desde el store de Firefox. Aunque Windows 10 viene de serie con la competencia, Edge, el navegador Firefox es una buena opción.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idioma: Español
Web: www.mozilla.org



VLC MEDIA PLAYER



En realidad, basta con una sola frase para dejar claras las bondades del reproductor de medios de VLC: ¡lo reproduce todo! Este software es compatible con prácticamente todos los formatos de vídeo, audio y streaming. Incluso, en el caso de películas defectuosas o incompletas, VLC te muestra todo lo que puede. No dejes de probarlo.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idioma: Español
Web: www.videolan.org



7-ZIP



Los archivos ZIP son ficheros en los que se han guardado otros archivos de forma comprimida para, de este modo, poder ahorrar espacio. Con el programa 7-Zip puedes crear archivos de este tipo fácilmente y recuperarlos más adelante descomprimiéndolos. Su ventaja, frente a la utilidad integrada en Windows, es que 7-Zip comprime más, incorpora más funciones y es más sencillo de usar.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idioma: Español
Web: www.7-zip.org



TEAM VIEWER

Si alguna vez no puedes resolver un problema en el ordenador, deberías dejar que te ayude un experto, algo que podrás lograr con TeamViewer. Este software te permite controlar un equipo a distancia, como si estuvieras sentado delante de él; o bien te ofrece la posibilidad de que alguien controle el tuyo, para intentar ayudarte con tu problema.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idioma: Español
Web: www.teamviewer.com



KODI



Con ayuda de la aplicación Kodi puedes convertir tu PC o portátil en una central de medios. Este software gratuito te permite organizar tus fotografías, música y vídeos (almacenados de forma local o en la red) y se encarga de reproducirlos, igual que los vídeos de portales como YouTube. Como ves, se trata de un software perfecto para instalar en un equipo que se encuentre conectado a un TV.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idioma: Español
Web: www.kodi.tv

ADOBE ACROBAT READER DC



PDF es un formato de almacenamiento para documentos de referencia actualmente. Y por esta misma razón, muchos ficheros en Internet tienen esta extensión, así como, por ejemplo, los manuales de todo tipo de dispositivos. Hay muchos programas para ver ficheros de este tipo, pero Reader de Adobe es el estándar.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idioma: Español
Web: www.adobe.com/es

RECUVA



Te puede ocurrir algo similar a esto: ¡has borrado por error un fichero que necesitas! En casos como este, que no cunda el pánico. Puedes recurrir al programa Recuva, cuya finalidad es la de recuperar ficheros que hayan sido borrados accidentalmente, incluso aunque hayas vaciado la Papelera de reciclaje. Es importante que lo instales ya y no cuando quieras recuperar un fichero.

Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idioma: Español
Web: www.piriform.com



ACTUALIZA TUS PROGRAMAS

Con el programa SUMo, todo el software que tengas instalado en su equipo se mantendrá siempre actualizado y seguro.

Uno de los factores de riesgo más importantes es el software obsoleto. Los **delincuentes buscan continuamente vulnerabilidades** de seguridad y los fabricantes reparan continuamente estos agujeros en sus programas mediante actualizaciones. Sin embargo, tan pronto como estas están disponible, también lo está en Internet la información sobre dicho agujero de seguridad. Así, los ciberdelincuentes pueden programar aplicaciones maliciosas que exploten de manera específica dicha vulnerabilidad, para atacar equipos con esa versión obsoleta. Por ello, es tan importante mantener siempre los programas al día. Desgraciadamente, no todas nuestras aplicaciones pueden actualizarse automáticamente, y el remedio para ello es SUMo: este software busca cualquier programa que tengamos instalado y **compara su versión con una base de datos de Internet**. Si existe una actualización para él, la descargará e instalará directamente. De este modo, el software se mantendrá actualizado.

SUMo (Software Updates Monitor) v5.8.12.415

Archivo Herramientas Opciones ?

SUMo - Supervisor de actualización de software | Productos 79 | OK 28 | Menor 29 | Importante 22 | Comprar SUMo PRO

Comprobar | Escanear | Agregar | Eliminar | Ignorar | Obtener Actualizació | Actualizar Controladores

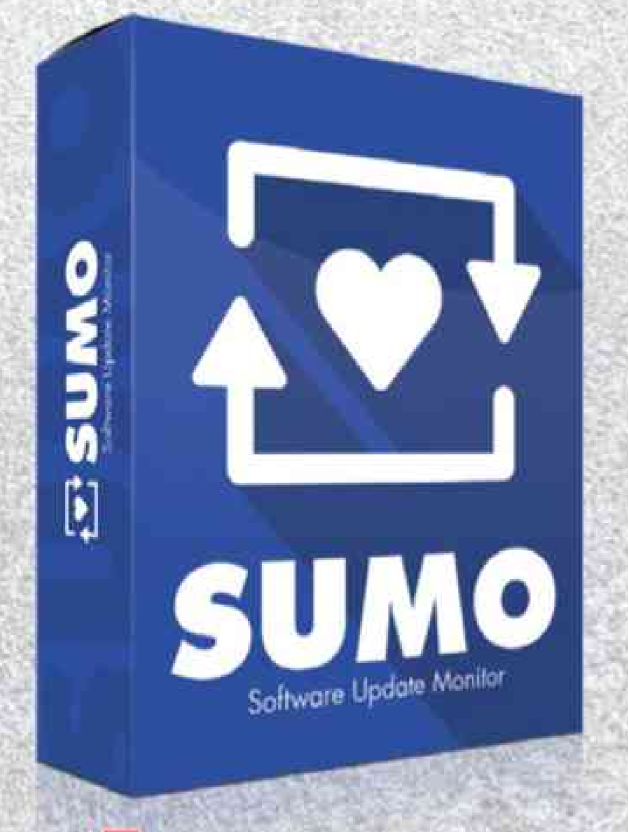
Producto	Compañía	Versión	Actualizar
DVDVideoSoft Log Report	DVDVideoSoft Ltd.	1.0.55.823	OK
ESTK CS6 2012/03/13-23:1...	Adobe Systems, Inc.	3.8.0.12	OK
Free Video Flip and Rotate	DVDVideoSoft Ltd.	1.1.35.831	OK
Google Web Designer (64 bits)	Google Inc.	3.0.2.0	OK
HP Webpack	Hewlett-Packard	1.0.0.0	OK
HxD	Maël Hörz	1.7.7.0	OK
MediaPlayer Firmware Upgrad...	Copy Right	5.34.3.0	OK
MonSetup32 (64 bits)	Samsung	2.0.0.1	OK
OLReg MFC	Cyberlink	6.0.0.3628	OK

INSTALACIÓN Y REGISTRO

SUMo es un programa gratuito que puedes descargar directamente desde la página web del desarrollador (ver enlace inferior). Accede y pulsa sobre el icono ***Download***. Tras la descarga, solo tendrás que hacer doble clic sobre el fichero ejecutable que habrás obtenido y se iniciará el proceso de instalación. Sigue entonces todos los pasos que se te vayan indicando en pantalla.



Sistemas: Windows 7, 8 y 10
Requisitos: Ninguno
Idiomas: Español
Web: www.kcsoftwares.com/?sumo



ACTUALIZA: TUS PROGRAMAS DE PC

Haz clic en el menú ***Archivo*** y en ***Examinar (Analizar) software instalado***. Tras unos minutos, aparecerá la lista de los programas instalados en tu equipo (ver imagen superior). Haz clic en ***Comprobar*** y SUMo buscará actualizaciones para tu software. En caso de producirse una coincidencia, el programa correspondiente se 'colocará' automáticamente al principio de la lista. Haz clic en la primera entrada de ese listado y en ***Obtener actualización***. Normalmente, SUMo te envía directamente a la página de descarga del fabricante. Si no es así, se abrirá una página de SUMo y, con un clic sobre el botón que aparecerá disponible, se iniciará una búsqueda de Google. Con ella, podrás localizar la versión más nueva. Descarga de esta forma la actualización para todos los programas que aparecen en el listado, e instala todas aquellas que son necesarias.

Búsqueda automática de actualizaciones

Para que en el futuro no tengas que realizar la búsqueda manual de las actualizaciones, puedes activar en SUMo el modo automático. Desde este programa, haz clic en el menú ***Opciones*** y en ***Ajustes***. En la nueva ventana que se abrirá, marca las casillas ***Cargar al inicio*** y ***Buscar nuevo software al inicio***. Para guardar la nueva configuración, haz clic en ***OK***. De esta forma, SUMo buscará todas las actualizaciones disponibles al iniciar Windows.



RENUEVA TU SMARTPHONE

No te ancles en el pasado: una actualización del sistema operativo mantiene tu teléfono móvil al día y también lo hace más seguro.

Mimar y cuidar lo más importante resulta particularmente útil en el caso de los dispositivos móviles. Así, **cuando un fabricante ofrece una actualización, deberías instalarla** siempre. De todas formas, las actualizaciones no son siempre demasiado evidentes: debido a la gran cantidad de dispositivos que van apareciendo en el mercado, los proveedores descuidan un poco su atención en los productos anteriores y una buena parte de los dispositivos **Android con más de dos años ya no soportan el nuevo Android 9.0 Pie** (ver tabla). Apple a este respecto lo hace bastante mejor (columna izquierda), puesto que mantiene actualizado incluso el vetusto iPhone 5S, de hace ya cinco años. ¡Mantente siempre actualizado!

ACTUALIZA: TU MÓVIL iOS

< Ajustes General

Información

Actualización de software 1

AirDrop

Handoff

Antes de proceder a la actualización, conviene hacer una copia de seguridad de los datos y configuración de tu iPhone con iTunes en tu PC o Mac. Conecta tu iPhone a tu equipo con el cable Lightning, inicia iTunes y selecciona la función de copia de seguridad. Un consejo, elige ***Copia de seguridad cifrada*** e iTunes realizará también una copia de seguridad de todas las contraseñas. Después, inicia la actualización con el iPhone cargado desde el apartado ***Ajustes, General, Actualización de software.***

MODELO	AÑO	iOS 12	ULTIMA VERSIÓN
iPhone 2G	2007	✘	iOS 3.1
iPhone 3G	2008	✘	iOS 4.1
iPhone 3GS	2009	✘	iOS 6.1
iPhone 4	2010	✘	iOS 7.1
iPhone 4S	2011	✘	iOS 9.3
iPhone 5	2012	✘	iOS 10
iPhone 5C	2013	✘	iOS 10
iPhone 5S	2013	✔	iOS 12
iPhone 6/6 Plus	2014	✔	iOS 12
iPhone 6S/6S Plus	2015	✔	iOS 12
iPhone SE	2016	✔	iOS 12
iPhone 7/7 Plus	2016	✔	iOS 12
iPhone 8/8 Plus	2017	✔	iOS 12
iPhone X	2017	✔	iOS 12
iPhone XS/XS Max	2018	✔	iOS 12
iPhone XR	2018	✔	iOS 12

ACTUALIZA: TU MÓVIL ANDROID



La tabla de la parte derecha muestra los smartphones de los principales fabricantes, para los que la compatibilidad con Android 9.0 Pie está disponible o anunciada. Ahí, puedes ver el año de lanzamiento del dispositivo y el número de versión actual del sistema operativo. Comprueba con regularidad las actualizaciones disponibles para tu teléfono móvil para, de este modo, tenerlo perfectamente actualizado. En cualquier caso, antes de instalar una actualización, asegúrate de que la batería de tu móvil Android está completamente cargada. Lo normal es que, durante una actualización, no se pierdan datos, pero es una buena idea hacer una copia de seguridad previa antes de iniciar el proceso. Dirígete luego a los ***Ajustes*** y busca el menú que te permitirá actualizar el dispositivo. Por ejemplo, en el caso de los modelos de Samsung, lo encontrarás en ***Ajustes, Actualización del software***. En otros smartphones Android, podrás encontrar el nuevo software en el menú ***Ajustes*** bajo la entrada ***Acerca del teléfono*** e ***Información***. Si no se muestra ninguna actualización, existen dos posibilidades: intentarlo de nuevo pasados unos días o semanas, o intentar instalarla a través del software para PC del fabricante, mediante un cable de datos USB.

ESTOS SMARTPHONES SE ACTUALIZARÁN A ANDROID 9

FABRICANTE	MODELO	AÑO	ACTUAL
Google	Pixel/XL	2016	Android 9
Google	Pixel 2/2 XL	2017	Android 9
Google	Pixel 3/3 XL	2018	Android 9
Honor	View 10	2017	Android 8
Honor	Honor 10	2018	Android 9
Honor	8X	2018	Android 8
Honor	Honor Play	2018	Android 9
HTC	U11, U11+, U11 Life	2017	Android 8
HTC	U12	2018	Android 8
Huawei	P10	2017	Android 8
Huawei	Mate 10 Pro	2017	Android 9
Huawei	P20/20 Pro/20 Lite	2018	Android 9
Huawei	Mate 20/20 Pro/20 Lite	2018	Android 8
LG	G6	2017	Android 8
LG	V30	2017	Android 8
LG	G7 ThinQ/Fit	2018	Android 8
Motorola	G6/Plus/Play	2018	Android 8
Motorola	X4	2017	Android 8
Motorola	Z2 Play, Z2 Force	2017	Android 8
Motorola	Z3 Play	2018	Android 8
Nokia	3, 5, 6, 7, 8	2017	Android 8
Nokia	7 Plus	2017	Android 9
Nokia	3.1, 5.1, 6.1	2018	Android 8
OnePlus	3, 3T	2016	Android 8
OnePlus	5, 5T	2017	Android 9
OnePlus	6, 6T	2018	Android 9
Samsung	J2 (2018), J3, J4 (+), J6 (+), J7	2017/ 2018	Android 8
Samsung	A6, A6 Plus, A7, A8, A9	2018	Android 8
Samsung	S8, S8 Plus, Note 8	2017	Android 8
Samsung	S9, S9 Plus, Note 9	2018	Android 9
Sony	XZ1, XZ1 Compact, XZ Prem.	2017	Android 9
Sony	XZ2, XZ2 Compact, XZ2 Prem.	2018	Android 9
Sony	XA2, XA2 Ultra, XA2 Plus	2018	Android 8

ACTUALIZA TU ROUTER

Siempre al día: ahora te explicamos de qué manera se lleva a cabo la actualización del router.

Si tu router cuenta siempre **la versión más moderna** para él, el beneficio que obtendrás será doble. Por un lado, puedes estar seguro de que proteges correctamente tu red doméstica, ya que las actualizaciones contienen parches que cierran las brechas de seguridad y corrigen los errores. Por otro, tienes acceso a **nuevas funciones**.

ACTUALIZA: TU AVM FRITZ!BOX

Si dispones de un router FRITZ!Box y tienes activada la opción de actualizaciones automáticas, podrás obtener sus últimas actualizaciones de forma inmediata. Hazlo de esta manera:

1 Accede al menú del router

Abre un navegador y teclea en la barra de direcciones http://fritz.box. Escribe entonces la contraseña del dispositivo. Si no has configurado una password propia, utiliza la predeterminada que podrás encontrar en la pegatina de la parte inferior del dispositivo. Desde del menú que aparecerá, activa primero la vista avanzada, haciendo clic en los puntos que hay en la esquina superior derecha y luego pulsa sobre el regulador correspondiente.

2 Configuración de actualizaciones

Tras iniciar sesión, haz clic sobre *Sistema y actualización*. Después, pincha en *Actualización automática* y activa *Informar sobre nuevas versiones de FRITZ!OS*. Guarda la configuración con *Aplicar*. Para comprobar manualmente si existe alguna versión nueva de FRITZ!OS, puedes hacer clic en *Versión de FRITZ!OS*. Si existe una nueva, selecciona *Iniciar actualización para descargar el software*. El router FRITZ!Box se reiniciará.



ESTO ES LO NUEVO: FRITZ!OS 7.1

Muchos FRITZ!Box pronto podrán contar con el nuevo con FRITZ!OS 7.1. Estas son las funciones que incorpora:

1 Gestión inteligente

Gracias a la tecnología 'AP Steering', los terminales se mantienen conectados al router, repetidor o adaptador WiFi de AVM con la mayor intensidad de señal. En un caso ideal, tan pronto como el propietario del móvil sube las escaleras, el teléfono se conecta automáticamente desde el router de la planta baja, al repetidor del primer piso.

2 Mayor comodidad para invitados

Con FRITZ!OS 7.1 se puede visualizar en la pantalla de los teléfonos FRITZ!Fon el código QR necesario para configurar automáticamente el acceso de invitados de la red.

3 Más protección ante estafas

Con FRITZ!OS 7.1, los usuarios de dispositivos con este nuevo sistema pueden bloquear directamente los números de teléfono en los terminales FRITZ!Fon de AVM. Para poder lograrlo, simplemente deben seleccionar un número en la lista de llamadas.

4 Probar nuevas características

El que pruebe una versión de laboratorio con funciones en versión beta, ahora podrá hacer 'downgrade' directamente desde el menú del router al sistema operativo FRITZ!OS oficial. Anteriormente, esto solamente se podía llevar a cabo desde el PC, lo cual podía resultar más incómodo.

5 Apagar los LED

Un detalle muy práctico: los LED del router pueden por fin apagarse. De este modo, no molestarán por la noche si el router FRITZ!Box está instalado en un dormitorio, por ejemplo.

OTROS EJEMPLOS

ROUTERS GENÉRICOS

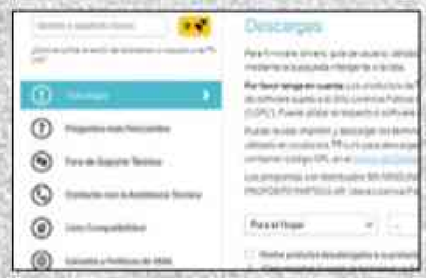
Para comprobar manualmente si hay una actualización para tu router, escribe en tu navegador la dirección IP de este dispositivo y verás su interfaz. Accede así a los ajustes y localiza menús como *Actualización de firmware* o *Buscar firmware*.

CON NETGEAR

Si en tu equipo tienes el software Genie (www.netgear.com/genie), abre primero la app de Genie. De lo contrario, puedes optar por utilizar un ordenador con navegador que esté conectado. Luego, accede a la dirección routerlogin.net. Hazlo con el login estándar (admin/password) o con la contraseña que hayas determinado tú mismo. En los ajustes, selecciona *Advanced*, *Administration* y *Firmware-Update*.Con un clic sobre *Check*, el ordenador comprobará si hay actualizaciones disponibles.

ROUTER TP-LINK

En los routers de tp-link, lo normal es transferir el firmware de forma manual (desde un ordenador conectado). Accede primero al navegador y teclea tplinkwifi.net. Ahora, escribe *admin* y *contraseña*, o introduce la password que hayas definido tú. Luego elige *Advanced* y *Systemtools*, haz clic en *Firmware-Upgrade*. Continua con un clic de ratón sobre el interrogante. Después, descomprime la descarga y cárgala con la extensión BIN.



SMARTHOME A LA ÚLTIMA

Para que tu móvil siga siendo tan inteligente como siempre, los dispositivos han de estar a la última. Así actualizas los más populares.

Por aquí un Chromecast, por allá una smartTV y también algunos altavoces inteligentes. Si no cuidas el software de tus gadgets, puedes tener problemas. Por otro lado, las actualizaciones **no solo resuelven errores**, sino que también **aportan nuevas funciones**. En esta página, puedes ver como actualizar tus dispositivos fácilmente.

ACTUALIZA: APPLE HOMEKIT

Apple iPad

Si quieres controlar tus lámparas y termostatos con Apple HomeKit y Siri, necesitas un iPad o un Apple TV 4 como estación base. Para tener al día la app de Apple Home, has de elegir ***General*** en los ajustes de tu iPad y luego ***Actualización de software***. Las actualizaciones disponibles de iOS aparecerán.



Apple TV 4

Con Apple TV 4, puedes controlar tu casa desde fuera, incluso si el iPad no está en ella. Este dispositivo box funciona como centralita para gadgets inteligentes. La actualización de tvOS se sitúa en ***Ajustes***, ***Sistema y Actualizaciones de software***. Pulsa ***Actualizar.***



STREAMING CON FIRE TV

Amazon Fire TV se basa en Android y las actualizaciones son imprescindibles. Se suelen realizar automáticamente, pero también puedes hacerlo a mano. Elige ***Dispositivo***, ***Información*** y ***Versión del software***. Las apps instaladas las puedes actualizar desde ***Apps***.





ACTUALIZA: GOOGLE CHROMECAST Y HOME

Google Chromecast y Home pueden generar interferencias en el WiFi de algunos routers. Pero una actualización de software lo resuelve.

Google Chromecast

Este dispositivo de streaming se actualiza automáticamente. Tras conectarlo a una fuente de alimentación, espera unos instantes. Si hay una actualización disponible, se cargará y se reiniciará después.

Google Home

En Google Home, también se encuentra la tecnología de Chromecast. De este modo, muchos de los altavoces inteligentes con Google Assistant se actualizan automáticamente, siempre y cuando tengan WiFi y corriente.



SMART TV A LA ÚLTIMA

En los televisores que están conectados a Internet, las actualizaciones son sencillas: los usuarios de Samsung, por ejemplo, deben acceder a los ajustes y elegir ***Soporte***, ***Actualización de software*** y ***Actualizar ahora***. En otras marcas, es similar. ¡En ningún caso apagues el TV durante la actualización!

CENTRALITA IKEA TRÅDFRI



Si utilizas lámparas de Ikea Trådfri con un Apple HomeKit, puede que tengas problemas con el bridge desde la última actualización. Para instalar de nuevo la centralita, deberías encender primero todas las lámparas y seleccionar ***Actualizar dispositivos*** en la app. Tras la actualización, borra todos los dispositivos de la app Apple Home y agrégalos de nuevo.

PHILIPS HUE



Las bombillas Philips Hue y su base de sincronización te avisan cuando hay una nueva versión. Es importante que no desconectes las lámparas durante la actualización, ya que no podrían descargar el firmware. Actualízalas cuando estés solo en casa.

PLC DE DEVOLO

Los dispositivos devolo ofrecen el máximo rendimiento para tu red. Para actualizar su firmware, descarga el fichero desde la web de este fabricante. Selecciónalo luego en ***Nombre de archivo*** y pulsa ***Ejectuar la actualización del firmware***. ■



APPS QUE NO TE DEBEN FALTAR

OPTIMIZA

Más bonito, práctico y versátil. Con las apps que te proponemos a continuación, podrás liberar el potencial de tu smartphone.

Sabes dónde he dejado mi móvil? Esta frase es tan común ya en todos los hogares como preguntar dónde hemos dejado las llaves o la cartera. Y no es de extrañar, porque el smartphone se ha convertido en un compañero inseparable de todos nosotros, en nuestro día a día. **Los dispositivos Android e iPhone no son solo teléfonos móviles**, son también linternas, cámaras de fotos, reproductores de música, navegadores, despertadores y muchas cosas más ¡todo en uno! Obviamente, una herramienta universal de este tipo necesita un cierto mantenimiento periódico. Así, con algunos ajustes, será incluso capaz de aprender nuevas funciones. Pero la pregunta es ¿qué apps, de los millones que pueblan los stores, son las que más te interesan? En esta ocasión, la redacción de Computer Hoy ha seleccionado las mejores aplicaciones que te ayudarán a **liberar todo el potencial que se esconde en tu smartphone**. Todas estas apps las puedes conseguir de forma gratuita (unas en sus versiones de evaluación y algunas otras en versión completa) en la web y en los correspondientes stores de iOS y Android.

Mantenimiento, pero también nuevas funciones

En lo relativo a los smartphones, siempre hay algo interesante que aprender, sobre todo en lo referente al cuidado de estos dispositivos. En cualquier caso, con las indicaciones que encontrarás en este artículo práctico, la cosa será mucho más sencilla: a partir de la página 34, podrás encontrar apps capaces de eliminar, en un momento y de tu dispositivo, toda

TU MÓVIL

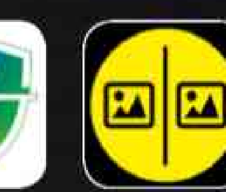
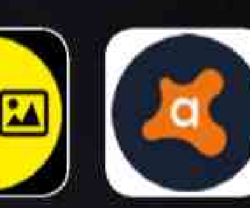
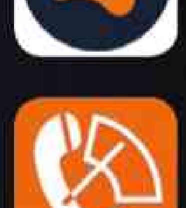
la basura y duplicados de fotos innecesarias. En este recopilatorio también se incluyen aplicaciones para **protegerte del malware**, además de algunas instrucciones útiles al respecto, a partir de la página 36. Por su parte, en la página 38 te recomendamos apps que le pueden **implementar a tu teléfono algunas funciones nuevas** que te sorprenderán. Y, para terminar, entre todas las funciones que te proporcionan estas aplicaciones de optimización, también hallarás algunas que le procurarán a tu compañero un aspecto renovado, nuevos servicios y, entre otras cosas, excelentes tonos. ¡Cómo nuevo!

Aplicaciones útiles por poco dinero

Además de guiarte a través de la enorme oferta de apps, vamos a procurar mostrarte las más interesantes en sus **versiones gratuitas o de evaluación**. También te proponemos algunos programas gratuitos para PC que, de manera conjunta con el móvil, te ayudarán añadir a este una funcionalidad extra. ¡No te lo pierdas!

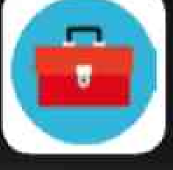











En los app store de iOS y Android, hay disponible una gran variedad de apps para ampliar las funciones iniciales de tu smartphone. Las encontrarás clasificadas por categorías como Juegos, Compras, Social o Comunicación.

DISPOSITIVOS A PUNTO

LIMPIEZA Y OPTIMIZA

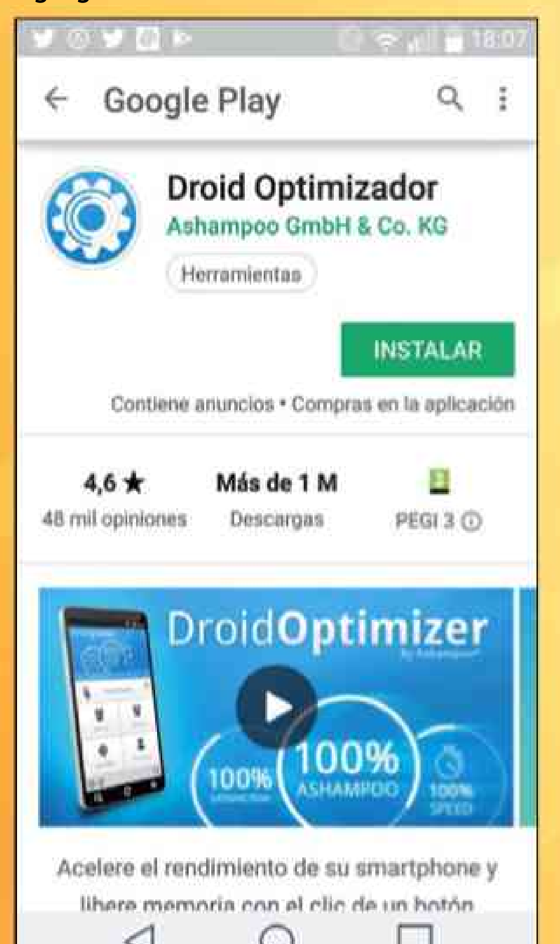
Archivos temporales del sistema, restos de aplicaciones que ya no utilizas y que has desinstalado, fotografías duplicadas... Es el momento de eliminar toda esa basura digital de tu smartphone.



ASHAMPOO DROID OPTIMIZADOR

LIMPIA LA BASURA DE UN MÓVIL ANDROID

AND **Optimización:** apps que instalas, archivos descargados, música, vídeos... todo se acumula en tu teléfono móvil, en una mezcolanza de datos inmanejable que acaba por ralentizar considerablemente el sistema. Con Ashampoo Droid Optimizador, puedes liberar tu smartphone de todo ese lastre innecesario y recuperar así espacio de almacenamiento y prestaciones. Gracias al sistema de limpieza automática que incorpora, la app hace su trabajo periódicamente sin intervención del usuario. Y, si lo que quieres es por ejemplo mantener limpia una carpeta determinada, simplemente deberás agregarla como una tarea a realizar. También podrás llevar a cabo las funciones de limpieza mediante las funciones ***Acelerar con 1-Toque*** o ***Automático***.



La app Droid Optimizador es gratuita, pero puede contener anuncios. Una vez instalada, podrás realizar compras desde ella.

Elimina datos innecesarios

Para llevar a cabo una limpieza a fondo en el móvil, pulsa en ***Limpiar basura***, ***Buscar basura*** y ***Analizar***. En ese momento, la app analizará el dispositivo y te mostrará las categorías de datos encontradas, ***App basura***, ***Más basura***, ***Antiguas APK*** y ***Archivos grandes***. Los dos primeras corresponden, en todos los casos, a datos innecesarios que pueden eliminarse, así que puedes dejarlas seleccionadas. Las dos categorías de la parte inferior quizá contengan datos que puedas necesitar. Por ello, es recomendable que expandas esas categorías y compruebes primero de qué datos o archivos se trata. Si fuera necesario, podrás seleccionar subentradas individuales, para así proceder a su eliminación. En caso de duda, no marques las casillas. Una vez llevada a cabo la selección, comienza la limpieza tocando en el icono de la papelera. Luego, pulsa dos veces en la flecha hacia la izquierda y volverás a la pantalla principal.

Configura una limpieza automática de apps

Para que Droid Optimizador limpie las apps que se ejecutan de forma autónoma, configura la limpieza automática: toca en ***Automático*** y ***Auto Limpiar***. En el apartado ***Qué hay que limpiar***, asegúrate de que únicamente esté marcada la opción ***Limpiar la caché*** y toca directamente sobre la opción ***Activar***.

CÓMO CONSEGUIR LA APP: descarga la app gratuita desde la tienda Google Play, en la dirección **bit.ly/2K0btMC**.



ACIÓN



iMOBIE PHONECLEAN 5

LIMPIA BASURA EN iPHONE

iOS **Software de limpieza:** con PhoneClean, puedes limpiar en profundidad los dispositivos iPhone e iPad conectados al PC. Archivos temporales innecesarios, ficheros no deseados, basura proveniente del navegador del móvil o archivos y datos que acumula iOS. Todos serán borrarlos fácilmente, y en menos que canta un gallo, de tu dispositivo móvil.

Configura PhoneClean en Windows

Para que puedas conectarte más tarde al dispositivo iOS sin problemas, lo primero es instalar iTunes en tu PC. Hazlo desde **itunes.apple.com/es/genre/filme/id33?mt=6** con un clic en *Descarga gratuita*. Luego, desde **www.imobie.com/es/phoneclean**, podrás descargar el programa iMobie PhoneClean 5 de prueba forma gratuita. Haz clic ahora en *Descargar* y *Descargar Ahora*, en *Ejecutar* y, cuando el control de cuentas de usuario te solicite permiso, pulsa *Sí*. Finalmente, pincha sobre *Instalar* y sigue las instrucciones que se te indiquen. La licencia de suscripción cuesta 19,99 € para un equipo, con soporte durante un año. También hay una licencia familiar por 39,99 € para hasta 5 equipos, con soporte gratuito y prioritario.

Configura PhoneClean en macOS

En la misma página de iMobie, dispones también de la versión para MacOS. Deberás seguir un proceso de instalación similar en tu equipo macOS.

Fuera basura y rastros de navegación innecesarios

La opción 'Limpieza rápida' se muestra cuando conectas el iPhone o iPad al ordenador. Selecciona entonces el dispositivo en el menú superior y ten en cuenta que PhoneClean soporta la conexión de múltiples terminales. Continúa con un clic en *Escanear* y, al finalizar el proceso, en *Limpiar*. Mantén conectado en todo momento tu dispositivo Apple, y haz clic en el icono del globo para así acceder a la función 'Limpieza de Internet'. Esta se encarga de eliminar los rastros y la basura que se almacena al navegar por Internet. Por su parte, la función 'Limpieza del sistema' elimina, tras hacer clic en el icono de la papelera, los restos de apps y archivos inservibles del móvil. Para llevar a cabo la limpieza, haz clic en *Escanear* y luego en *Limpiar*.



La limpieza rápida permite, tras llevar a cabo el análisis, seleccionar datos adicionales para su eliminación.

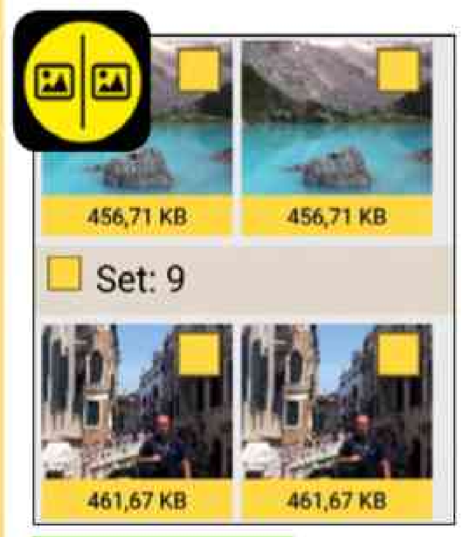


MACPAW GEMINI PHOTOS

BORRA FOTOS SUPERFLUAS

iOS **Limpieza de fotos:** esta app encuentra fotos duplicadas en tu iPhone. Entre varios duplicados, te indica cuál es la mejor versión y también sugiere la eliminación de fotos individuales y capturas de pantalla inservibles.

CÓMO CONSEGUIR LA APP: en el App Store, accede a **apple.co/2FmHWy1** y sigue las instrucciones para desbloquear la app durante un año*.



REMO DUPLICATE PHOTOS REMOVER

ADIÓS A LAS FOTOGRAFÍAS DUPLICADAS

AND **Limpieza de fotos:** en Android, puedes liberar espacio con esta app gratuita, que se encarga de buscar en tu móvil fotos idénticas y eliminar las duplicadas. Así, podrás borrar fotos repetidas que, por ejemplo, se almacenan al tomar varias instantáneas seguidas.

CÓMO CONSEGUIR LA APP: instala la app gratuita desde Google Play en **bit.ly/2PoYOsK**.

* Para evitar el abono de la suscripción tras el vencimiento del año gratuito, cancela la suscripción de la siguiente manera: accede a los ajustes de tu iPhone, toca en tu nombre, en *iTunes y App Store, ID de Apple, Mostrar ID de Apple, Suscripciones, Acceso anual, Cancelar suscripción de prueba* y *Confirmar*.

PROTECCIÓN A FONDO

MÁS SEGURIDAD

Los teléfonos inteligentes han sustituido al ordenador en muchos campos, así que los delincuentes informáticos centran más que nunca su atención en estos dispositivos.

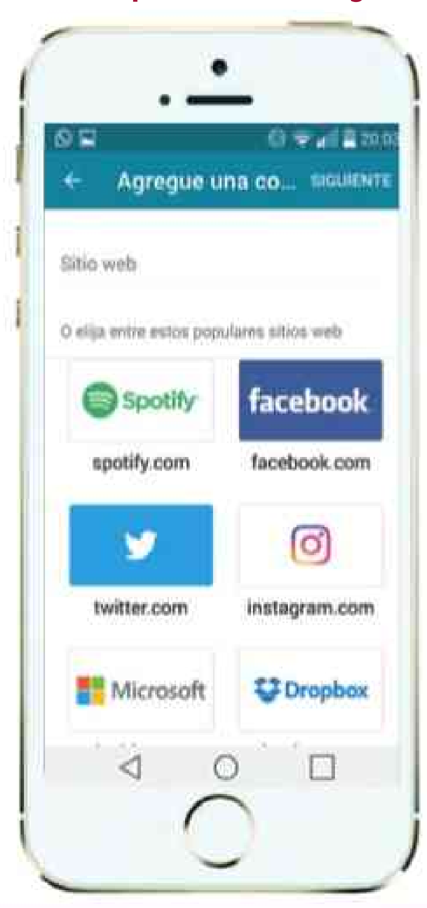


DASHLANE

A SALVO CONTRASEÑAS

AND iOS Para no tener que recordar todas las passwords, lo mejor es guardarlas en un depósito seguro como el de Dashlane. Es capaz de leer los datos de acceso almacenados y de autocompletar los formularios de autenticación. La versión gratuita, para un solo dispositivo, permite almacenar hasta 50 contraseñas. La versión Premium, por 3,33 € al mes, admite contraseñas ilimitadas en un número ilimitado de dispositivos, sincronización entre ellos, monitorización Dark Web y VPN segura.

CÓMO CONSEGUIR LA APP: encuéntrala en los stores de iOS y Android. La versión para PC y la consola de administración están en **www.dashlane.com/es/features/password-manager**.





MYSTEGANOS ONLINE SHIELD VPN

PROTEGE MÁS TUS DATOS

AND iOS **Anonimato en Internet:** nuestro smartphone es un auténtico tesoro, porque ningún otro dispositivo guarda tanta información personal como este. Sin embargo, más tarde o temprano, estos datos personales acaban poniéndose en riesgo en las redes WiFi públicas o abiertas. Y es que es allí donde los hackers aficionados pueden acceder con mayor facilidad a los flujos de datos de nuestros móviles. Pero no hay que preocuparse, ya que con la app mySteganos Online Shield VPN, estarás protegido de ojos curiosos.

Una capa de invisibilidad

Esta app, que está disponible para Android e iOS, lo que hace es establecer una conexión cifrada entre nuestro móvil y un servidor seguro del fabricante. Así, todos los datos que entren o salgan de nuestro móvil, transitarán a través de esta conexión segura. Puesto que todo el tráfico que pasa por la red privada virtual (VPN), establecida gracias a la app, está protegido, los ladrones o fisgones no tienen posibilidad de leer o acceder a los datos. Además, la app mejora nuestra privacidad, porque en vez de navegar con nuestra dirección IP, se navega con la dirección IP del servidor VPN, con lo que tu identidad verdadera queda salvaguardada. Y, además de esto, se consigue otra ventaja importante, y es que cuando uno está de vacaciones en el extranjero, se puede acceder fácilmente a contenidos de Internet que a través del bloqueo geográfico solo están autorizados para usuarios de tu país. Por último, algo muy importante también es que no hace falta ser un experto en redes para usar esta tecnología. El manejo de la app es supersimple y la función de protección se puede poner en marcha con apenas unos rápidos toques (ver imágenes inferiores).

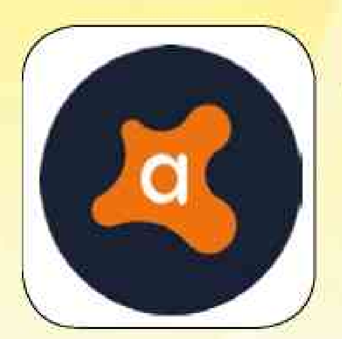
CÓMO CONSEGUIR LA APP: descarga la app desde Google Play o el App Store de la forma habitual. En el menú de la aplicación, toca en ***Iniciar sesión en mySteganos*** y crea una cuenta. Sigue entonces las instrucciones para crear una cuenta gratuita. Después, inicia sesión en la aplicación con esa cuenta y cambia, seguidamente, al navegador.







La función de protección es muy fácil de activar: inicia la app del modo habitual 1 y desplaza el escudo rojo hacia arriba 2. Seguidamente, la aplicación creará una conexión con un servidor VPN. Tras unos pocos segundos, la ocultación se activará directamente y, para indicártelo, el escudo se volverá de color verde 3.



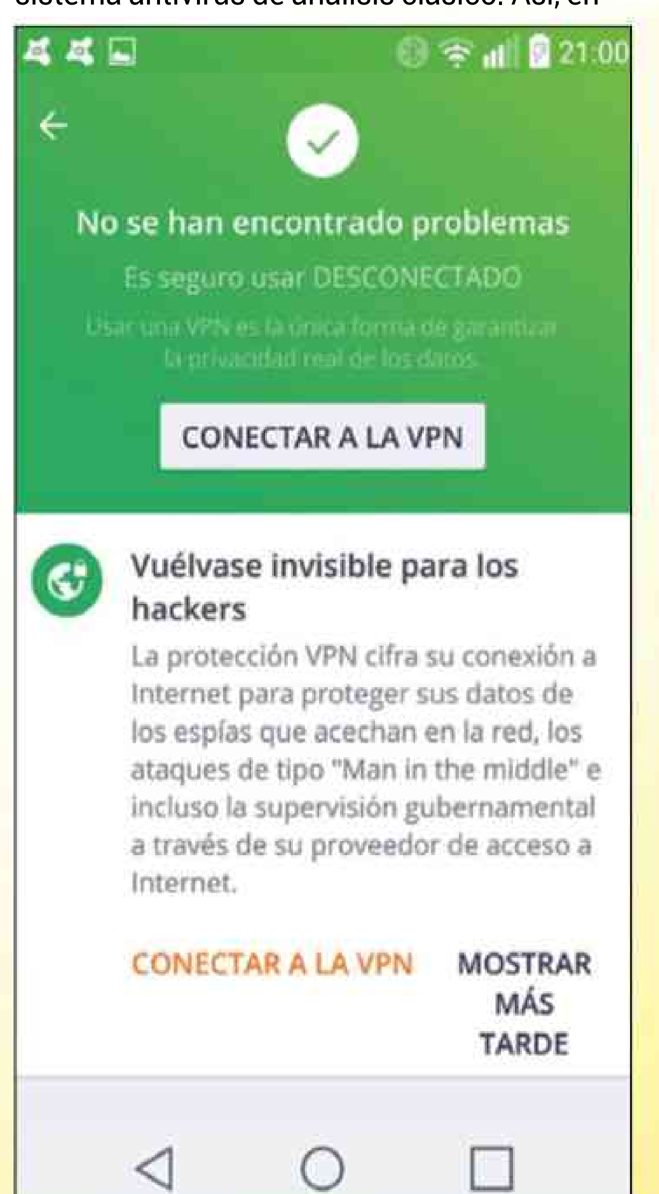
AVAST MOBILE SECURITY

EL GUARDIÁN DE ANDROID

AND **Antivirus:** virus, malware y otras amenazas ya no solo afectan a los ordenadores equipados con Windows. También el malware forma ya parte de la vida cotidiana de los smartphones, especialmente en el caso de Android. Se trata este de un sistema muy abierto y, en comparación con iOS de Apple, Android ofrece muchas más posibilidades de ser el objetivo de ataques. Sin embargo, con la aplicación Avast Mobile Security, dispones de un guardián digital para proteger tu smartphone de los peligros que le acechan.

Protección efectiva para teléfonos Android

Avast Mobile Security es una suite con una amplia gama de funciones, que te permiten despreocuparte de la seguridad. Obviamente, incluye, entre otras cosas, un sistema antivirus de análisis clásico. Así, en la pantalla principal de la app, solo deberás tocar en el botón redondo *Analizar* y la aplicación llevará a cabo un escaneo del dispositivo, en busca de apps sospechosas y vulnerabilidades. Durante este proceso, también analiza los parámetros de configuración del móvil y te alerta sobre cuestiones críticas para la seguridad. Con una configuración adecuada, se puede reducir drásticamente la posibilidad de que los virus alcancen tu dispositivo. Y especialmente útil resulta la función Anti-Theft (antirrobo): para activarla, toca en el icono de los tres guiones (arriba a la izquierda) y accederás al menú de la aplicación. Selecciona entonces la entrada *Anti-Theft*. Para poder configurar esta función, es necesario disponer de una cuenta online con el desarrollador, así como gestionar y asignar unos cuantos permisos. En cualquier caso, una vez seguidos estos pasos de configuración, la app bloqueará el móvil cuando alguien intente repetidamente introducir un PIN falso o cambiar la tarjeta SIM. Además, al ladrón que se larga de puntillas con el dispositivo le esperan también otras funciones inteligentes: desde el sitio web **my.avast.com**, es posible realizar un seguimiento del móvil, bloquearlo, borrar datos confidenciales o activar la cámara para que tome fotos del usuario actual. También resulta de utilidad una función que lo que hace es emitir un potente sonido muy molesto como alerta. Por otro lado, si tocas en ***Permisos de aplicaciones***, dentro del menú principal de Avast Mobile Security, podrás ver las apps ordenadas por niveles de permisos. Comprueba así que únicamente aquellas en las que verdaderamente confías aparecen en el apartado ***Aplicaciones con permisos elevados***. Además, es importante ser comedido con las autorizaciones de acceso: por ejemplo, una app que funciona como linterna no necesita en modo alguno tener permiso de acceso a todos los elementos del smartphone. Otras funciones que también son útiles son 'Bloqueo de apps' y 'Almacén de fotos': el primero libera el acceso a las apps únicamente tras introducir su PIN; en el segundo se incluyen instantáneas que únicamente el propietario del smartphone está autorizado a ver. Por su parte, con el 'Bloqueador de llamadas' puedes protegerte de esas molestas llamadas de publicidad telefónica que cada día nos atosigan más.



Protege tu privacidad: aparte de permitir el bloqueo de apps que revelan información personal, es posible por ejemplo usar la protección de una conexión VPN para hacerse invisible en Internet. Para poder lograrlo, tendrás que instalar uno de los módulos que incluye esta suite de protección.



CÓMO CONSEGUIR LA APP: descarga la versión gratuita desde Google Play en **play.google.com/store/apps/details?id=com.avast.android.mobilesecurity**. A parte de la versión gratuita básica (que incluye anuncios), existen tres planes de suscripción, que pueden abonarse mensual o anualmente, y que aumentan el nivel de protección de la app: Pro (2,59 €/mes), Ultimate (8,99 €/mes) y Ultimate Multi (21,99 €/mes). La modalidad más cara incluye, además de la eliminación de los anuncios, seguridad avanzada, protección VPN para Windows, macOS, iOS y Android, y muchas más opciones útiles como protección de transacciones, servicio de soporte, protección de fotos personales, bloqueo de aplicaciones, etc.

DISPOSITIVO A GUSTO DEL USUARIO

PERSONALIZACIÓN

Termina con los diseños impersonales y con tonos de llamada desfasados: con las aplicaciones que te mostramos ahora, le darás a tu smartphone un toque personal y renovado. ¡Cómo a ti te gusta!

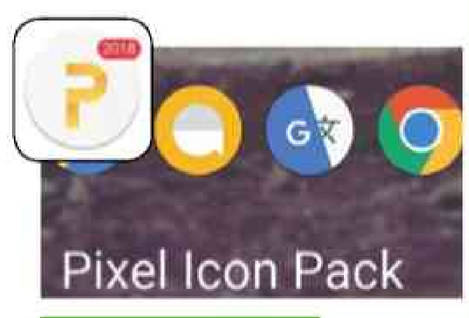


MICROSOFT LAUNCHER

CON WINDOWS

AND **Launcher:** esta app gratuita es un complemento ideal para los usuarios de Windows, ya que vincula el móvil Android y el ordenador. Así, las fotos y documentos del móvil se pueden abrir en el equipo, y usa la información de la cuenta de usuario Microsoft para mostrar entradas de calendario y la actividad actual en el inicio.

CÓMO CONSEGUIR LA APP: en Google Play, **bit.ly/2T9NaQH**.



PIX UI ICON PACK 2

MÁS ICONOS

AND **Iconos:** los iconos de esta app recuerdan el estilo plano puro de Google. Se pueden usar en muchos Launchers como Nova Launcher (a la derecha). ¿Hay alguna app sin icono? Selecciona entonces *Solicitud de iconos*, esas apps perdidas e informa a los desarrolladores.

CÓMO CONSEGUIR LA APP: está disponible en Google Play en **bit.ly/2ROMS03**.



NOVA LAUNCHER

CONFIGURA LA PANTALLA DE INICIO

AND **Launcher:** el que desee cambiar la pantalla de inicio de su smartphone Android, no tiene por qué conformarse con las escasas opciones de configuración que normalmente ofrece el fabricante. Con los llamados Launchers, puedes acceder a numerosas opciones, con las que cambiar a tu antojo y capricho la pantalla Home. Nova Launcher ofrece una gran cantidad de posibilidades de personalización. Te contamos cómo debes utilizarla.

Personaliza los iconos de las apps y el resto de elementos a tu gusto

Nova Launcher colmará todos los deseos del usuario, a la hora de personalizar la pantalla de inicio. Tras descargar el Launcher, abre para comenzar la configuración de Nova en la pantalla de inicio. Por ejemplo, en el apartado *Escritorio y Aplicaciones*, puedes cambiar las leyendas de los iconos de apps hasta en el más mínimo detalle. También puedes elegir libremente la forma que muestran los iconos (en *Apariencia* y *Estilo de icono adaptable*). Incluso pueden incorporarse algunos elementos gráficos muy visuales como animaciones que aparecen al desplazar con el dedo a derecha o izquierda (bajo *Escritorio* y *Efecto de desplazamiento*). ¿Deseas volver a utilizar el launcher estándar de su dispositivo en un momento dado? No hay problema. En Samsung y LG por ejemplo, puedes simplemente entrar en *Ajustes*, *Aplicaciones* y, en el menú de los tres puntos superior, selecciona *Reiniciar aplicaciones predeterminadas*. Después, toca en *Inicio* y *Borrar* y selecciona el Launcher deseado. Si lo deseas, desde la propia pantalla de configuración, también puedes seleccionar el Launcher por omisión como segunda alternativa.

Más funciones interesantes de pago

La versión de pago de Nova Launcher Prime (5,25 €) contiene más funciones. Algunas son particularmente interesantes, puesto que puedes incluso pulir los métodos de entrada en pantalla. Así, bajo el apartado *Gestos y entradas*, se puede definir cómo reaccionará el smartphone ante determinados gestos o acciones. Por ejemplo, puedes dejar que se abra la vista general de apps deslizando hacia arriba; mientras que, con un doble toque, puedes hacer que se bloquee la pantalla, o al revés.

CÓMO CONSEGUIR LA APP: La versión gratuita y de pago de Nova Launcher está disponible en Google Play en **play.google.com/store/apps/details?id=com.teslacoilsw.launcher**.



Con Nova Launcher es posible cambiar el formato de los iconos de las apps.



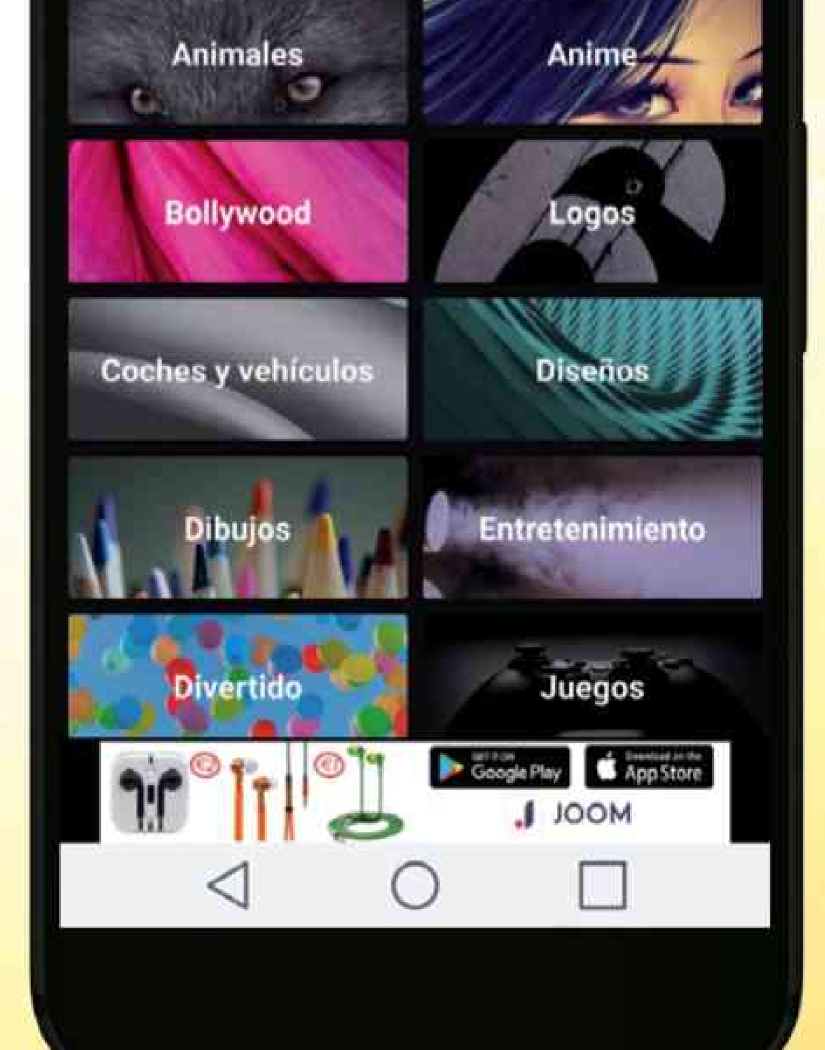
Los ajustes de la app ofrecen opciones para personalizar la pantalla de inicio.



ZEDGE

UNA CUESTIÓN DE BUEN GUSTO

AND iOS **Fondos de escritorio:** con un fondo de escritorio adecuado, podemos hacer mucho más agradable el aspecto del smartphone. La realidad es que todo el mundo ya tiene más que vistos los fondos de pantalla preinstalados, por ello, lo mejor es hacerse con una app de fondos de escritorio para darle nuevo aire fresco al teléfono móvil. En la app Zedge, disponible tanto para Android como para iOS, encontrarás multitud de fondos de pantalla, para todos los gustos imaginables.



Así se modifica el fondo de pantalla

En el menú principal de la app, pueden verse los fondos más destacados y las nuevas incorporaciones. Si quieres investigar entre categorías como ***Animales***, ***Música*** o ***Deportes***, toca en ***Descubrir*** en el caso de Android; si se trata de iOS, pulsa en el icono de la lupa en la parte inferior de la pantalla. También puedes introducir palabras clave: en iOS, utiliza simplemente la barra de búsqueda de la parte superior y, en Android, el icono de lupa en la parte superior derecha. Si te ha llamado la atención alguno de los fondos, puedes descargarlo desde el icono inferior central. En el caso de Android, selecciona ***Establecer***, para usar esa imagen como fondo de escritorio. En iOS, dirígete a la app Fotos, toca en ***Álbumes*** y selecciona el álbum ***Zedge***. Toca entonces en la imagen para el fondo, luego en el icono izquierdo inferior y en ***Como fondo de pantalla*** y ***Guardar***. Ahora indica si esa imagen deberá aparecer únicamente en la pantalla de bloqueo, en la pantalla de inicio o en ambas.

Algo más que fondos

La aplicación Zedge para Android también ofrece tonos de llamada. Para acceder a ellos, toca en las tres líneas de la esquina superior izquierda y selecciona ***Tonos de llamada***. Podrás visualizar y buscar tonos con los que personalizar las llamadas entrantes o las notificaciones.

CÓMO CONSEGUIR LA APP: la aplicación está disponible de forma gratuita en Google Play en la dirección **play.google.com/store/apps/details?id=net.zedge.android**.



En la app Zedge, podrás encontrar infinidad de fondos llamativos, como fotos de paisajes y frases divertidas.



FONDOS HD

LAS MEJORES FOTOGRAFÍAS

Fondos: si hay algo que destaca en la app Fondos HD es su sencillez. Además de contener una colección casi ilimitada de imágenes de calidad con las que adornar el fondo de escritorio, su interfaz es minimalista al máximo con un sistema de selección rápido y efectivo. Tras buscar entre las más de 30 categorías, podrás descargar la imagen que prefieras en tu dispositivo, para establecerla como fondo de la forma habitual. También podrás usar la función incorporada en la app, a la que se le puede aplicar dos formatos de uso (Deslizable y Fijo), y tres modalidades de ajuste de tamaño (Estándar, Completo y Libre). Al seleccionar una imagen, se muestra información de su procedencia, con datos del fotógrafo o artista creador, y es que la app se gestiona a modo de comunidad de usuarios y se pueden valorar las imágenes e, incluso, añadir comentarios. Así, también podrás registrarte en la app para ser usuario activo y subir tus propias imágenes a la comunidad. Fondos HD solo solicita los permisos necesarios para guardar los fondos en el dispositivo y leerlos desde el almacenamiento para subir una imagen de nuestra galería.

TELÉFONO MÁS ÚTIL Y VERSÁTIL

NUEVAS FUNCIONES

Tu smartphone hace muchas cosas de manera predeterminada. Sin embargo, si quieres añadirle más funciones extra, podrás conseguirlo fácilmente con las apps que te proponemos en esta doble página.



PHYPHOX

LABORATORIO DE FÍSICA

AND iOS **Experimentos:** la app de la Universidad RWTH de Aquisgrán es capaz de acceder a los sensores de tu smartphone para realizar experimentos como medir la aceleración de la gravedad o cronometrar el tiempo que transcurre entre dos ruidos o movimientos.

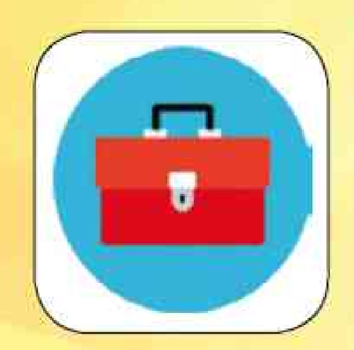
CÓMO CONSEGUIR LA APP: la app está disponible en Google Play y App Store de Apple.



DEARMOB IPHONE MANAGER

iPHONE BAJO CONTROL

iOS **Administración de datos:** con esta app, podrás gestionar, transferir o hacer copias de seguridad de tu iPhone o iPad. iPhone Manager permite importar y exportar fotos, convertir formatos, reproducir archivos, crear tonos, hacer copias de seguridad, etc. Versión de evaluación en **www.5kplayer.com/iphonemanager**.



SMART KIT 360

SENSORES MÓVILES MUY PRÁCTICOS

AND **Herramientas:** en un smartphone, concurren multitud de tecnologías. Junto a los componentes visuales externos como la cámara o la pantalla, también hacen su trabajo de forma oculta una multitud de sensores, que registran parámetros como la luz ambiental, el ruido externo y la ubicación del usuario. La app Smart Kit 360 aprovecha todos estos sensores del smartphone para llevar a cabo útiles mediciones. Si en tu caso lo que tienes es un iPhone, con la app Phyphox (ver columna de la izquierda), dispones de una buena alternativa que es capaz de utilizar los datos y llevar a cabo increíbles experimentos de física.

Para medir la luz, el sonido y también la velocidad

Tras descargar y ejecutar la app, podrás encontrar en los distintos apartados herramientas de navegación y medición, junto a una infinidad de usos prácticos. En este sentido, encontrarás un altímetro y una brújula, cuyos datos utilizan los sensores de GPS. La herramienta 'Imán' registra el campo magnético en su área, mientras el 'Sintonizador' detecta el tono de un sonido, muy útil si lo que pretendemos es afinar un instrumento. Otros puntos destacados: el 'Lux medidor' determina la luminosidad del entorno y el 'Velocímetro' registra la velocidad a la que se mueve el smartphone, para lo que necesita de una señal GPS. Por su parte, el monitor de frecuencia cardiaca es totalmente prescindible, puesto que da resultados poco precisos.

Otras muchas funciones

Smart Kit 360 ofrece, junto a las herramientas de medición, otros excelentes ayudantes para el día a día como un diccionario, un metrónomo para aficionados a la música, un convertidor de divisas y una calculadora. Bajo el menú de las tres líneas de la parte superior derecha, podrás encontrar además una recopilación de sitios interesantes, todos ellos organizados por categorías como ***Todos los medios sociales***, ***Todas las noticias del mundo*** y ***Todas las compras***.

CÓMO CONSEGUIR LA APP: la aplicación Smart Kit 360 está disponible en la tienda Google Play de Android y en la App Store de Apple.

Altitud, luz ambiente y mucho más. La app para Android Smart Kit 360 ofrece una amplia variedad de herramientas, que te permitirán hacer diferentes mediciones.



Smart Kit 360 aprovecha que los móviles reconocen la altura tonal (frecuencia) de un sonido, para ofrecer un práctico afinador que han llamado erróneamente 'Sintonizador'.

SCANTRANSFER PRO

PASA ARCHIVOS DEL MÓVIL AL ORDENADOR

Herramienta de sistema: ¿sabías que es posible pasar fotos y vídeos de una forma muy sencilla desde tu smartphone al ordenador? Todo ello sin tener que usar un cable, ni una app móvil o la nube. Lo podrás llevar a cabo mediante el programa Scan Transfer. Este software para Windows es capaz de conectarse a tu móvil a través de la red WiFi, tanto si es Android como iOS, y no es necesario instalar ningún tipo de app en el dispositivo móvil. Simplemente hay que instalar el software que puedes encontrar disponible en la página **scantransfer.net/download.html** y estarás listo para empezar. La versión gratuita tiene una limitación de 10 imágenes que pueden copiarse de una vez al PC, pero existe una actualización a la versión PRO por 19,95 $ que libera todas las características del programa. Tanto el PC como el móvil necesitan estar conectados a la misma red.

Herramienta universal para utilizar en sistemas Android e iOS

Tras la descarga, ejecuta el software en Windows y todo lo demás es realmente sencillo: coge el smartphone y escanea el código QR que ScanTransfer muestra en la pantalla de tu ordenador. Para lograrlo, los usuarios de iPhone pueden servirse de la app que ya incluye el dispositivo de Apple: abre la app Cámara, coloca el objetivo de la cámara delante de la imagen del código QR y toca en la pantalla. Algunos usuarios de Android pueden hacerlo así también y otros necesitarán usar otra app para escanear el código. Pueden instalar, por ejemplo, el lector códigos 'QR Code Reader' desde Play Store. Por otro lado, los que tengan instalada la app Twitter pueden usarla: pulsa en la imagen del perfil de la esquina superior izquierda y luego, en la parte inferior del menú deslizante, pulsa sobre el icono de código QR, para así mantén la cámara delante del código QR de la pantalla. Listo. Si por cualquier motivo no se realiza la conexión entre el software del ordenador y el móvil, habrá que comprobar si ambos dispositivos están conectados al mismo router.
Una vez realizada la conexión, solo hay que seguir las instrucciones de la pantalla del teléfono y seleccionar los datos que se desean transferirse. La copia de archivos se iniciará de forma automática.
Por defecto, la aplicación ScanTransfer guarda los archivos en la partición de Windows (normalmente C:) y en la carpeta ***Transferred files*** (archivos transferidos). Para modificar la carpeta de destino de los archivos, puede hacer clic en ScanTransfer en el menú de los tres puntos (a la derecha) y seleccionar la nueva carpeta que prefieras.

STAR WALK 2 FREE

TODO UN ASTRÓNOMO

AND iOS **Astronomía:** esta app transforma tu smartphone en un observatorio astronómico portátil. No hay más que apuntar el móvil hacia el cielo y la app mostrará con exactitud dónde se encuentran las estrellas, constelaciones y planetas (función de realidad aumentada (AR) integrada). La app funciona a partir de Android 4.1 e iOS 9. Además, en uno de los paquetes de mejora disponibles, existe la posibilidad de mostrar objetos del cielo profundo, así como una versión extendida del sistema Solar y modelos de cuerpos en 3D.

CÓMO CONSEGUIR LA APP: la encontrarás en la tienda de Android en **bit.ly/2Pq9GX7** y en la de Apple **apple.co/2OIFJfU**. ¿Ya tienes una cuenta? Entonces inicia sesión en ella desde la app. Si no es así, puedes crearla con tu dirección de email y una contraseña. Con el registro, podrás liberar características extra y recibir bonos gratuitos. Existe un paquete 'Todo en uno' que por 4,99 € te ofrece acceso a las extensiones como modelos 3D, sistema solar extendido, satélites, etc. y te libra de la publicidad.



RESUELVE LOS PEORES Y MÁS TEDIOSOS

PROBLEMAS DE HARDWARE

La tecnología debe facilitarnos la vida pero, por desgracia, a veces también la convierte en un infierno. Computer Hoy te ayuda cuando hay problemas.

Smartphones
Hoy en día, el móvil es imprescindible, de modo que es un desastre cuando no funciona o falla. Puedes leer qué hacer a partir de la página 44.

Tablets
Ya sea en la oficina o en el sofá de casa, son parte de nuestra vida. Los consejos para un uso sin sustos están en la página 46.

El mundo tecnológico tiene sus particularidades. A veces, el ordenador no quiere arrancar o el smartphone carga las apps como una tortuga, y otras la conexión WiFi no funciona o Alexa comienza a charlar por las buenas. Pero no debes preocuparte por nada, para muchos de esos problemas cotidianos **existen soluciones sorprendentemente sencillas** que te sacarán del apuro. A continuación, en las siguientes páginas, Computer Hoy te ofrece remedios eficaces para que tus dispositivos vuelvan a funcionar de la manera correcta.

Así haces que la tecnología funcione

En ocasiones, es solo un ajuste ¡pero hay que saber cuál de ellos es! Por ejemplo, ¿de vez en cuando tus vídeos de Netflix van a tirones? El truco de la página 49 te cuenta cómo darle preferencia a los datos de streaming en tu red local. Así que, antes de buscar un experto o comprar nueva tecnología, lee este especial y **resuelve todos tus problemas** con el menor coste. Tu móvil, tu tablet, tu SmartTV o tu router volverán a funcionar bien. En las siguientes páginas, tienes la solución.



SmartTV

Aunque el mundial ya ha pasado, si el televisor se pone cabezota y no quiere hacer lo que debe, necesitas las soluciones de la página 47.

> La posibilidad de fallo siempre está ahí, pero nos afecta más cuando se convierte en una verdadera molestia

Carlos Gombau
Redactor Jefe

Routers

Si Netflix va a tirones o las descargas se atascan, necesitas los remedios para routers de la página 48.

Alexa y compañía

Si al asistente de voz todo le suena a chino, te vendrá bien echar un vistazo a los trucos de la página 50.

Sonido y música

¿Se ha parado la música sin más? ¿Suena a rayos de pronto? Encontrarás ayuda en la página 51.

Estos son los especialistas de nuestra redacción que te ayudarán a resolver tus problemas tecnológicos. En las siguientes páginas de este mismo artículo, encontrarás las soluciones que te ofrecen para tus dispositivos de uso habitual, en tu día a día. ¡Se acabaron los problemas!

RESUELVE PROBLEMAS CON...

SMARTPHONES



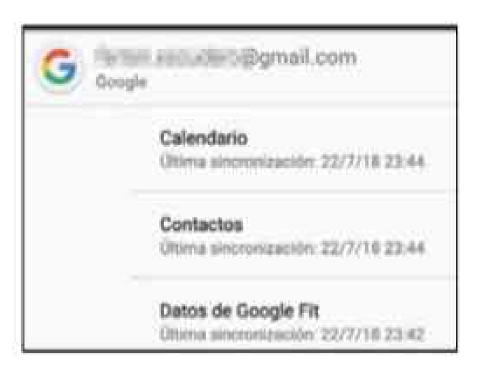
"Se me acaba el almacenamiento. Seguro que hay alguna forma para liberar espacio en el smartphone".

RECUPERA TUS DATOS

1 **Pasa tus fotos a Internet**: desde la app Fotos de Google, elige ***Liberar espacio***. Cuando haces eso, las fotos antiguas se guardan en **photos.google.com** y se borran del dispositivo. Algo similar ocurre con Microsoft OneDrive, aunque sin embargo, eso solamente tiene sentido si estás suscrito a Office 365.

2 **Apps en tarjeta**: en muchos dispositivos de Motorola, LG y Nokia puedes instalar las apps en la tarjeta microSD (formateándola como memoria interna). En el caso de Samsung, puedes mover algunas apps, como por ejemplo Amazon, Idealo o Instagram. En los ajustes, busca ***Aplicaciones***, luego elige el nombre de la app y pulsa ***Cambiar***. Selecciona la tarjeta como destino. Como el iPhone no soporta tarjetas, puedes controlar las apps que no usas bajo iOS 11 en ***Ajustes*** y ***iTunes*** y ***App Store***.

"Tengo un nuevo smartphone Android y no sé cómo puedo pasar a él mis apps favoritas".



SINCRONIZACIÓN DE DISPOSITIVOS

Como usuario de Android, tienes una cuenta de Google vinculada, así que lo mejor es llevar a cabo una sincronización de datos con Google. Abre los Ajustes y elige ***Cuentas*** y ***Google***. Activa entonces todos los reguladores correspondientes de todo lo que quieras sincronizar, toca en los tres puntos arriba a la derecha y elige ***Sincronizar ahora***. Durante la configuración del nuevo dispositivo, accede a él con la misma cuenta de Google y se sincronizará todo.

*31#
1 2 3
4 5 6
7 8 9

"No quiero que se vea mi número en las llamadas. ¿Cómo llamo de forma anónima?".

OCULTA TU NÚMERO EN LAS LLAMADAS

Antes del número que quieras marcar, añade el código ***31#**, y tu próxima llamada será con número oculto. Si quieres ocultar tu número de forma permanente, escribe ese código y pulsa el botón de llamada. Con **#31#** se vuelve a mostrar el número en todas las llamadas.

Hoy en día, el móvil es imprescindible. De modo que, cuando no funciona o falla, se produce un desastre. Descubre qué hacer en estas páginas.

> Android ofrece una enorme cantidad de funciones, pero eso precisamente te puede confundir en el día a día

Christian Just
Redactor



SOLUCIONES BRILLANTES

GOOGLE PLAY

Accede a Ajustes y toca en ***Aplicaciones***. Selecciona entre todas las apps la denominada ***Google Play Store*** , elige ***Almacenamiento*** y ***Borrar caché***. Si eso no ayuda, desactiva temporalmente tu cuenta de Google en ***Cuentas*** y luego selecciona de nuevo ***Google Play Store***. Pulsa sobre ***Inhabilitar*** y sigue las instrucciones. Luego pulsa en ***Habilitar*** y reinicia Play Store de nuevo.

Google Play Store
Almacenamiento
Total
Aplicación
Datos
BORRAR DATOS
Caché
BORRAR CACHÉ

"En mi móvil Android, aparece un mensaje indicando que los servicios de Google Play se han detenido. ¿Qué debo hacer?".

'Ok, Google' es una lata

Si decir 'Ok Google' te resulta pesado, puedes desactivar que te esté escuchando siempre de fondo. Para ello, abre los Ajustes y toca en ***Google***, ***Búsqueda***, ***Voz***, y desactiva entonces el regulador ***Detección de "Ok Google"***.

Voice Match
Habla con el Asistente de Google para realizar acciones

"¿Un chat privado en WhatsApp? Mejor ocultarlo".

OCULTA EL CHAT

Mueve los chats a la carpeta de chats archivados de WhatsApp. En Android, mantén presionado el chat y pulsa sobre el icono de la flecha, arriba a la derecha. En iOS, desliza el chat a la izquierda y luego selecciona la entrada ***Archivar***.

¡Calla, chat de WhatsApp!

En Android, abre el chat, toca los tres puntos y el icono del altavoz. Para que vuelva a sonar, elige ***Desactivar silencio de notificaciones***. En iOS, desliza el chat a la izquierda, pulsa en ***Más*** y en ***Silenciar***.

"Ayuda: mi iPhone ya no reacciona a nada. ¿Se ha estropeado del todo o queda alguna esperanza para mi smartphone?".



REINICIO CON iTUNES

Inténtalo primero forzando el reset. En un iPhone 8 y X, presiona brevemente sobre el botón de subir volumen y sobre el de bajar y luego mantén presionado el interruptor hasta que aparezca el logo de Apple. Si eso no ayuda, tienes que reiniciar el dispositivo por completo. Para eso necesitas tu Apple-ID, junto con tu contraseña. Conecta primero el iPhone con el cable a un ordenador con iTunes. Pulsa la combinación de teclas de nuevo, hasta que aparezca la manzana en pantalla. Ahora, deja pulsados el botón de encendido y el de bajar volumen durante unos cinco segundos y después solo el de bajar volumen. En el ordenador, aparecerá una ventana en iTunes. Ahora, con ***Restaurar***, puedes borrar todos los contenidos del iPhone y puedes cargar también una copia de seguridad. Pero cuidado, en este situación no será posible recuperar los datos y, por esta razón, es importante hacer backups de forma habitual.

La corrección se ha vuelto loca

En Ajustes, elige ***Idiomas y entrada de texto*** y ***Teclado***. En ***Sustitución automática***, desactiva ahora el regulador.

Sustitución automática
Español(ES), Ελληνικά

La barra de búsquedas de Google es muy molesta

Mantenla presionada en pantalla y luego arrástrala sobre ***Eliminar***. Para restaurarla después, pulsa sobre el fondo y selecciona ***Widgets***.

RESUELVE PROBLEMAS CON...

TABLETS

¿El tablet no se inicia o va muy lento y te desespera? Con estos trucos, volverás a sacarle partido en un momento.



Ingolf Leschke
Redactor

"Mi tablet Android va muy lento: las apps tardan en abrirse e Internet va despacio. ¿Qué puedo hacer?".

Restablecer datos de fábrica

Se borrarán todos los datos del **almacenamiento interno** del tablet, como:

- Tu cuenta de Google
- Los ajustes y los datos de aplicaciones y del sistema
- Las aplicaciones descargadas
- Música
- Fotos
- Otros datos de usuario

CÓMO **ACELERAR EL TABLET**

Reinicio: este es el truco más sencillo. El tablet elimina temporales y cierra apps.

Limpieza de memoria: los tablets van guardando ficheros temporales, todo ello sin que te enteres. Y, además, no todos esos datos se eliminan durante un reinicio. Busca en los ajustes la entrada *Almacenamiento*, elige *Datos en caché* y bórralos.

Limpieza de apps: echa un vistazo a tus apps y desinstala todas las que no uses. Con esta medida, liberas espacio y 'adelgazas' el sistema.

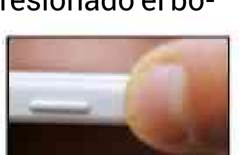
Limpieza de medios: tener muchas fotos, vídeos o películas también ralentiza los tablets. No obstante, no hace falta que borres todo, ya que existen opciones mucho mejores. Simplemente, pasa los datos a la nube o una tarjeta de memoria.

Restablece tu tablet: aunque llevar a cabo este proceso lleva algo de tiempo, es el más efectivo. Recuerda, es importante que guardes antes todos tus datos. A continuación, ve a Ajustes y, en *Copia de seguridad y restablecer*, elige *Restablecer valores de fabrica*.

SOLUCIONES BRILLANTES

¡El tablet no se enciende!

Enchúfalo y, si no responde, prueba con otro cargador. También puedes probar a mantener presionado el botón de encendido hasta que responda.



El Apple iPad se cuelga al iniciar

Cuando el iPad se cuelga al arrancar y no puede iniciarse de nuevo, debes hacer lo que se llama un 'hard-reset'. Para ello mantén presionados a la vez la tecla de standby y el botón de inicio durante más de 10 s. El iPad se reiniciará de nuevo, vaciará su memoria y cerrará todas las apps abiertas.

"A mi tablet se le acaba la batería enseguida. ¿Cómo puedo alargar su duración?".



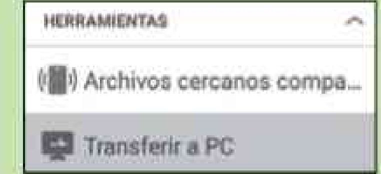
MÁS AUTONOMÍA DE LA BATERÍA

Baja el brillo: ¿realmente necesitas siempre el 100%? En casa, suele ser suficiente con el 50% **1**. Y, como la pantalla es lo que más consume en un tablet, esta acción te permitirá alargar la batería entre 1 y 3 h, según el modelo.

Apaga servicios: el Bluetooth **2** y el GPS los puedes apagar por completo si no los usas. Ahorras energía y puedes ganar hasta 20 min.

Comprueba la batería: si las soluciones anteriores no ayudan, comprueba el estado de la batería con apps como Battery Life. Si esta te dice que la batería está mal, haz que la sustituyan. Eso suele costar entre 50 y 100 € y, por lo tanto, solamente merece la pena con tablets caros.

"No consigo pasar mis fotos al PC. ¿Cómo lo puedo hacer?".



CONECTA **EL TABLET CON EL PC**

Mediante cable: conecta el tablet al PC con un cable USB. Los controladores necesarios se instalarán automáticamente. A continuación, pasa las fotos, los vídeos y la música al tablet, igual que haces con una unidad USB.

Inalámbrico: conectar un tablet y un ordenador de forma inalámbrica requiere apps, como MyPhoneExplorer. Instala e iniciala el software en ambos dispositivos. Es importante que los equipos se encuentren en la misma red WiFi. Ahora, ya puedes copiar datos al tablet y también desde este mismo dispositivo.

RESUELVE PROBLEMAS CON...

SMART TV

Ver la TV es más divertido cuando todo funciona. Y así es cómo puedes poner tu SmartTV en forma.

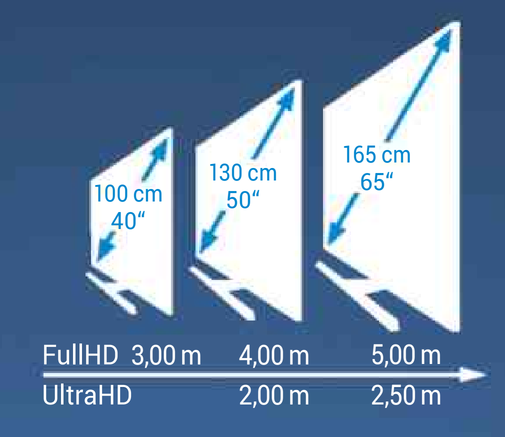


Christoph de Leuw
Redactor

LA DISTANCIA CORRECTA

"La imagen en mi TV UHD apenas se ve mejor que la de un modelo FullHD".

Seguramente estés demasiado lejos de el SmartTV. La distancia óptima depende del tamaño y de la resolución del dispositivo, y también de la calidad del programa que ves. Si consumes sobre todo contenidos en resolución HD, deberás multiplicar la diagonal de pantalla de tu televisor FullHD por 3 para calcular la distancia correcta. Un modelo de 55", FullHD con una diagonal de 140 cm debería estar, en el caso ideal, a 4 m (140 cm x 3 = 420 cm) del sofá. Para un dispositivo UHD, utiliza un factor de 1,5X, es decir, bastan 2 m.



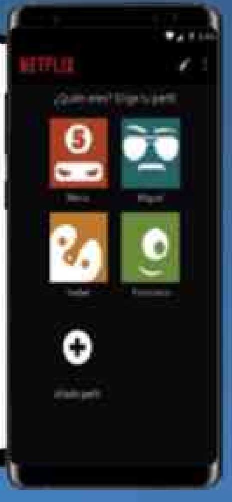
El receptor de Sky TV no funciona

Si el receptor de Sky TV no se quiere iniciar, solo hay una cosa que puedes hacer: tira del cable de alimentación, mantén presionada la tecla de la flecha y vuelve a conectarlo. Cuando se inicie la restauración, suelta la tecla de la flecha.

DEL MÓVIL AL TV

"Mi SmartTV no tiene Netflix. ¿Cómo puedo ver la imagen de la app del móvil en el televisor?".

Los contenidos de pantalla y el sonido de un smartphone Android se pueden transferir a casi cualquier SmartTV. La condición es que ambos estén en la misma red WiFi. Abre la ventana de notificaciones en el teléfono móvil, deslizando desde la parte superior de la pantalla. Toca entonces sobre ***Screen Mirroring*** o, en teléfonos Samsung, sobre ***Smart View***.



YOUTUBE EN PANTALLA

"Aunque mi SmartTV tiene la app de YouTube, es un rollo manejarla".

Google
Conectar un dispositivo
Introduce el código que se muestre en tu dispositivo
Escribe el código
Siguiente

Prácticamente cualquier SmartTV incluye una app de YouTube. Sin embargo, es más cómodo crear listas y favoritos desde el teléfono móvil. Luego, vincula la app de la tele y la del smartphone y verás las listas y los favoritos de este en la tele. Para ello, abre la app de YouTube en la tele y anota el código de confirmación. Abre la página **youtube.com/activate** en el móvil o en el ordenador e introduce ese código.

La pantalla del portátil es demasiado pequeña

Expandir a relleno
Repetir
Reproducción automática
Reproducir como vídeo 360°

Envía entonces la imagen a tu SmartTV mediante streaming: pulsa en los tres puntos, en la ventana de reproducción del vídeo de la aplicación ***Películas y TV*** de Windows 10 y elige ***Transmitir en dispositivo***.

EL SMARTTV ZUMBA



"Mi TV emite un zumbido constante que es muy pesado".

Si los altavoces de la tele zumban, suele tener la culpa el cable de la antena. Quita los cables de todos los dispositivos y vuelve a conectarlos, uno a uno. Si la toma de antena es la que produce el zumbido, puede necesitar un filtro. Este suele costar entre 5 y 15 € y puedes comprarlo en una tienda especializada. Para la señal de satélite necesitas uno especial.

RESUELVE PROBLEMAS CON...

INTERNET Y WIFI

SOLUCIONES BRILLANTES

Consumo elevado

El router consume mucha energía, así que apaga la conexión WiFi por la noche automáticamente. Si tienes un FRITZ!Box, accede a ***WiFi*** y ***Temporizador***.

He olvidado la contraseña de mi router

Usa la que viene de fábrica (indicada en la parte inferior del router), restaurando el dispositivo a su estado de fábrica. En los más nuevos, debes escribir varias contraseña erróneas, para poder ver la opción de restablecimiento.

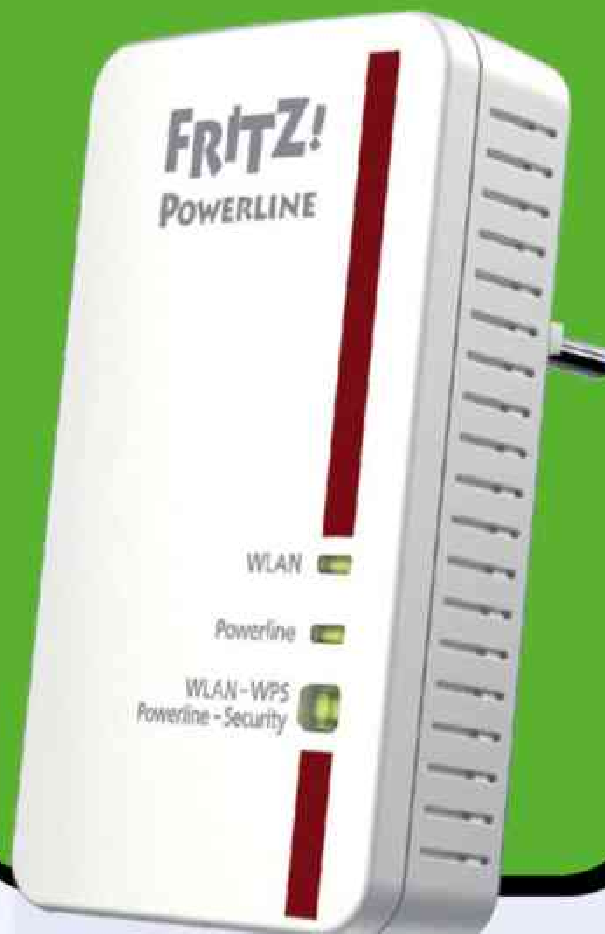
Las visitas, con su propia red

Si quieres separar a los invitados del resto de la red doméstica, crea una para invitados. En los routers, lo puedes hacer en el menú ***WiFi***, bajo ***Red de invitados*** o ***WiFi para invitados***.

¡No encuentro el menú del router!

Según el fabricante, debes utilizar una dirección específica como **http://fritz.box** (AVM), o **http://speedport.ip**. Aunque, en todos los casos, normalmente puedes acceder desde **192.168.0.1** o bien **192.168.1.1**.

"El alcance de mi red WiFi es reducido y no llega al jardín. ¿Puedo hacer algo con el router? ¿Y qué más me puede ayudar?".



CÓMO AUMENTAR EL ALCANCE DE TU WIFI

El lugar en el que se encuentra el router es decisivo. Y, si además tienes teléfonos inalámbricos cercados, altavoces u objetos metálicos, estos podrían influir también en su rendimiento. En el caso ideal, lo mejor es que lo coloques en una posición un poco elevada, como encima de un armario. O cerca de una puerta, para que llegue bien a las demás habitaciones. También puedes montar el router en la pared. Si tiene antenas externas, colócalas en ángulos diferentes, por ejemplo a 45º respecto al suelo o en horizontal.

Repetidores y Powerline

Si la reubicación del router no surte efecto, te puede ayudar un repetidor WiFi. Estos reciben los datos por WiFi y los reenvían. Si tienes un router con dos bandas, que emite en las bandas de 2,4 y 5 GHz, necesitarás un repetidor dualband, ya que así aprovecharás ambas bandas y conseguirás más velocidad y más alcance. La alternativa es un kit de adaptadores Powerline. Estos envían los datos por los cables eléctricos de la casa. Luego, otro adaptador, con enchufe, los saca de la red de nuevo. Algunos de estos adaptadores crean una red WiFi propia, otros solamente cuentan con un conector de red.

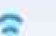
"Mi conexión es mucho más lenta de lo que promete mi proveedor. ¿Qué puedo hacer?".



RECLAMA TU VELOCIDAD

Con muchos routers puedes comprobar la velocidad de tu conexión WiFi desde la propia interfaz de usuario. Y, si no es así, existen muchos sitios en Internet, como **speedtest.net** o **dslreports.com**, que te ofrecen este servicio de forma gratuita. De este modo, podrás comparar el resultado con lo que anuncia tu proveedor. Si los dos valores se diferencian en más de un 20%, quizá sea el momento para llamar y reclamar. Haz la prueba a diferentes horas, porque en ocasiones es posible que la red esté cargada.









Algunos problemas con la red WiFi se pueden solucionar fácilmente: a veces, basta con cambiar el router de sitio.

Patrick Skoruppa
Redactor

"Tengo miedo de que mis hijos vean contenidos no apropiados en Internet".

CONFIGURA LA **PROTECCIÓN INFANTIL**

Muchos routers ofrecen algún sistema de protección infantil, con el que bloquear ciertas páginas. Por ejemplo, en un FRITZ!Box, accede a su menú y pulsa sobre ***Internet***, ***Filtrado*** y sobre la pestaña ***Listas***. Desde ahí, puedes impedir el acceso a ciertas páginas ('Blacklist') o permitir el acceso a otras específicas ('Whitelist'). Además, puedes bloquear servicios de intercambio de ficheros. En cualquier caso, pulsa sobre el perfil de acceso y crea uno nuevo para cada niño, con su nombre. También cuentas con la posibilidad de limitar el uso de Internet a ciertas horas y establecer un 'presupuesto' de estas (si prefieres que los niños organicen libremente el tiempo que les asignes). Por otro lado, puedes activar el bloqueo de páginas web. Recuerda también aplicar estas mismas limitaciones a la red de invitados, si es que la tienes activada.



"No hay forma de que mi conexión a Internet sea más rápida. Por mucho que llamo al operador, no cambia nada".

CAMBIA DE PROVEEDOR

Hoy en día, el número de proveedores de servicios de Internet es lo suficientemente variado como para probar otro, si no estás contento con el actual. Y, si tienes un ADSL, igual te merezca la pena probar una conexión de fibra, ya que estas son simétricas y tienes caudal de bajada y de subida, con lo que los envíos serán más rápidos.



"Quiero una contraseña segura para conectarme a la red WiFi, pero no quiero aprendérmela".

INSTALA **WIFI DE FORMA SENCILLA**

Muchos routers pueden crear una conexión segura para dispositivos nuevos de forma automática. Para ello, simplemente presiona el botón WPS del router unos segundos y luego inicia el acceso a la red WiFi en el dispositivo nuevo. Según el modelo de router, es posible que primero tengas que activar la función ***WPS*** en la interfaz de usuario del dispositivo.

"Cuando se actualiza el ordenador, Netflix va a tirones. Y esto es muy molesto".

VÍA LIBRE PARA LOS VÍDEOS

Para evitar que los vídeos en streaming den tirones, da preferencia a los dispositivos implicados, como el SmartTV. Normalmente, lo puedes llevar a cabo desde el menú *Filtro* del router (donde suele haber una pestaña de prioridades). Si es así, crea una nueva regla y elige los dispositivos que deben tener preferencia. Cuando acabes, pulsa sobre *OK*.

Reglas para las aplicaciones en tiempo real
Indique un dispositivo de red, al que se aplicará la regla:
QCA7500-00ed209 · Dirección IP 192
Indique una aplicación de red:
Todos

RESUELVE PROBLEMAS CON...

ASISTENTES



Max Wiesmüller
Redactor

¿Tu asistente te da problemas? Aquí te contamos cómo controlar a tus ayudantes inteligentes.



"Intento escuchar Spotify en mi altavoz Alexa, pero no funciona la vinculación".

CONECTA **ALEXA Y SPOTIFY**

Solo si estás suscrito a Spotify en la modalidad de pago, podrás reproducir tu música en los dispositivos de Alexa. Si es tu caso, todo será realmente sencillo: en la app de Alexa, toca arriba a la izquierda sobre las tres barras y, a continuación, pulsa en ***Música y libros***. Elige entonces ***Spotify*** e ***Ir a la app de Spotify***. Es posible que tengas que escribir ahora tus datos de acceso. Por otro lado, si la app no se abre o el vínculo no funciona, puedes abrir ese mismo menú desde el ordenador en la página **alexa.amazon.es**. Tras introducir los datos de Spotify, se creará la vinculación.

SOLUCIONES BRILLANTES

Los dispositivos no reaccionan

Si Alexa o Google Home no encuentran la lámpara del salón, en ocasiones será suficiente con cambiarle el nombre. Eso lo puedes realizar en los ajustes, bajo ***Smart Home***.

Alexa no reconoce la lámpara

Los enchufes inteligentes convierten a cualquier lámpara en un dispositivo inteligente. Pero Alexa no los reconoce como lámparas y, a veces, los controla mal. En los ajustes, bajo ***Smart Home*** y ***Dispositivos***, puedes determinar el tipo de aparato y cambiarlo entonces a ***Lámpara***.

"Mi altavoz inteligente no encuentra la red WiFi durante la instalación".

ADIÓS A LOS **PROBLEMAS DE LA RED INALÁMBRICA**

Si usas dos redes WiFi, por ejemplo una privada y una de invitados, puede haber problemas: si el móvil se cambia de red durante el proceso de instalación, no podrás conectarte con Alexa. La solución es que apagues temporalmente las redes no necesarias. Después, la instalación debería funcionar.

"Alexa grita demasiado o a veces no la oigo. ¿Qué puedo hacer?".

LAS RUTINAS AYUDAN

¿Grita demasiado Alexa por las mañanas? En ese caso, selecciona el botón **+** desde el menú Rutinas. Luego, añade una nueva regla en la que, cuando se alcance cierta hora, se altere el volumen (podrás seleccionar este entre las acciones disponibles). Guarda entonces el resultado y ya podrás desayunar en tranquilidad.

"Alexa no entiende cuál es mi emisora de radio favorita y se escucha otra cosa diferente".

TU MÚSICA FAVORITA A TRAVÉS DE RUTINAS

En la entrada ***Cuando suceda esto***, elige ***Servicio de voz*** y escribe una frase como ***Echo de menos el rock***. Luego, en ***Acción***, busca tu emisora de rock preferida. A partir de ahora, el comando ***"echo de menos el rock"*** sintonizará la emisora que has programado.



Lennart Gotta
Redactor

RESUELVE PROBLEMAS CON...

DISPOSITIVOS DE AUDIO

Más comodidad y más funciones: con estos consejos puedes sacar más de tus auriculares, altavoces y demás.

SOLUCIONES BRILLANTES

Los auriculares no suenan

En la barra de tareas, pulsa en el altavoz con el botón derecho y abre los ajustes de sonido. Escoge la tarjeta de sonido. Si eso no sirve, ve al Administrador de dispositivos y actualiza el controlador.

¡Spotify se apaga cuando alguien más escucha!

Por desgracia, el servicio que ofrece Spotify Premium no se puede usar simultáneamente en varios dispositivos. Sin embargo, con Spotify Family, se permiten hasta 6 streams en paralelo y la tarifa se encarece en 5 € sobre la estándar.

"Siempre me lío al jugar con la PS4, con los cables de los auriculares".

BurdaFT7
[TV] Samsung 7 Series (55)
BurdaFT7
[TV] Samsung 7 Series (55)
MOMENTUM M2 IEBT

SONOS



PÁSATE AL BLUETOOTH

Vincula tus auriculares Bluetooth con la PS4. Esto es muy rápido: abre los ajustes de la PlayStation y, en ***Dispositivos***, elige Bluetooth. Se iniciará la búsqueda de dispositivos disponibles. Realiza una pulsación larga en los auriculares y pasarán al modo de vinculación. La PS4 debería encontrarlos y aparecerán con icono y nombre en la lista de dispositivos. Selecciónalos.

"Mis auriculares apenas se escuchan, aunque tengo el volumen a tope".

CONFIGURACIÓN ADECUADA

Los auriculares se ajustan a la perfección, pero no terminan de sonar bien. En el caso del ordenador, la culpa puede estar en la configuración. Haz un clic con el botón derecho del ratón en el icono del altavoz, que hay en la barra de tareas de Windows, y selecciona ***Dispositivos de reproducción***. Busca entonces tus auriculares y, con otro clic del botón derecho del ratón, podrás llegar a ***Propiedades***. Desde la pestaña ***Volumen***, sube el sonido. Sin embargo, ten cuidado, si te pasas subiendo mucho el volumen, puedes dañar tus oídos.

Cine en casa
Configurar fuente
Desconectar

"Mi barra de sonido Sonos está delante de la tele, pero no puedo controlar su volumen con el mando a distancia".

INDICA CUÁLES SON LOS CONTROLES DEL MANDO

Para controlar los altavoces, primero tienes que indicar cuáles son los comandos de volumen en el mando a distancia. Smart-Remote y One-Remote, en los TV nuevos de Samsung, trabajan con Bluetooth, pero puedes cambiarlo: en el menú del TV, elige ***Fuentes***, ***Mando a distancia universal*** y ***Configurar***. Configura todos los reproductores (como los Blu-ray) que se controlan por infrarrojos. Luego, escoge un dispositivo nuevo y, en la lista, el producto. El último será el sistema de cine en casa, escribe ***Sonos*** y pulsa ***OK***. Elige la entrada óptica. Para probarlo, sigue las instrucciones, vuelve a la configuración del mando y pulsa ***Utilizar con cine en casa en todos los dispositivos***. ■

PAGOS RÁPIDOS, SENCILLOS Y SEGUROS

SI LLEVAS MÓVIL, LLEVAS DINERO

Lejos quedan los días en los que era imprescindible ir al banco a sacar dinero para pagar las compras. Actualmente, te vale con algo que seguro que siempre llevas encima al salir de casa, el teléfono móvil.

Aunque la oficina sin papel no se hizo realidad a pesar del email y los documentos digitales, los pagos sin efectivo sí que han llegado para cambiarlo todo. Hoy en día, no es un problema salir de casa sin dinero si llevas un método de pago electrónico. Y, aunque las tarjetas ya llevan muchos años como medio de pago, en la actualidad es **el móvil el que se perfila como sistema para todo**. Pero ¿cómo se paga con él?

Operaciones por NFC

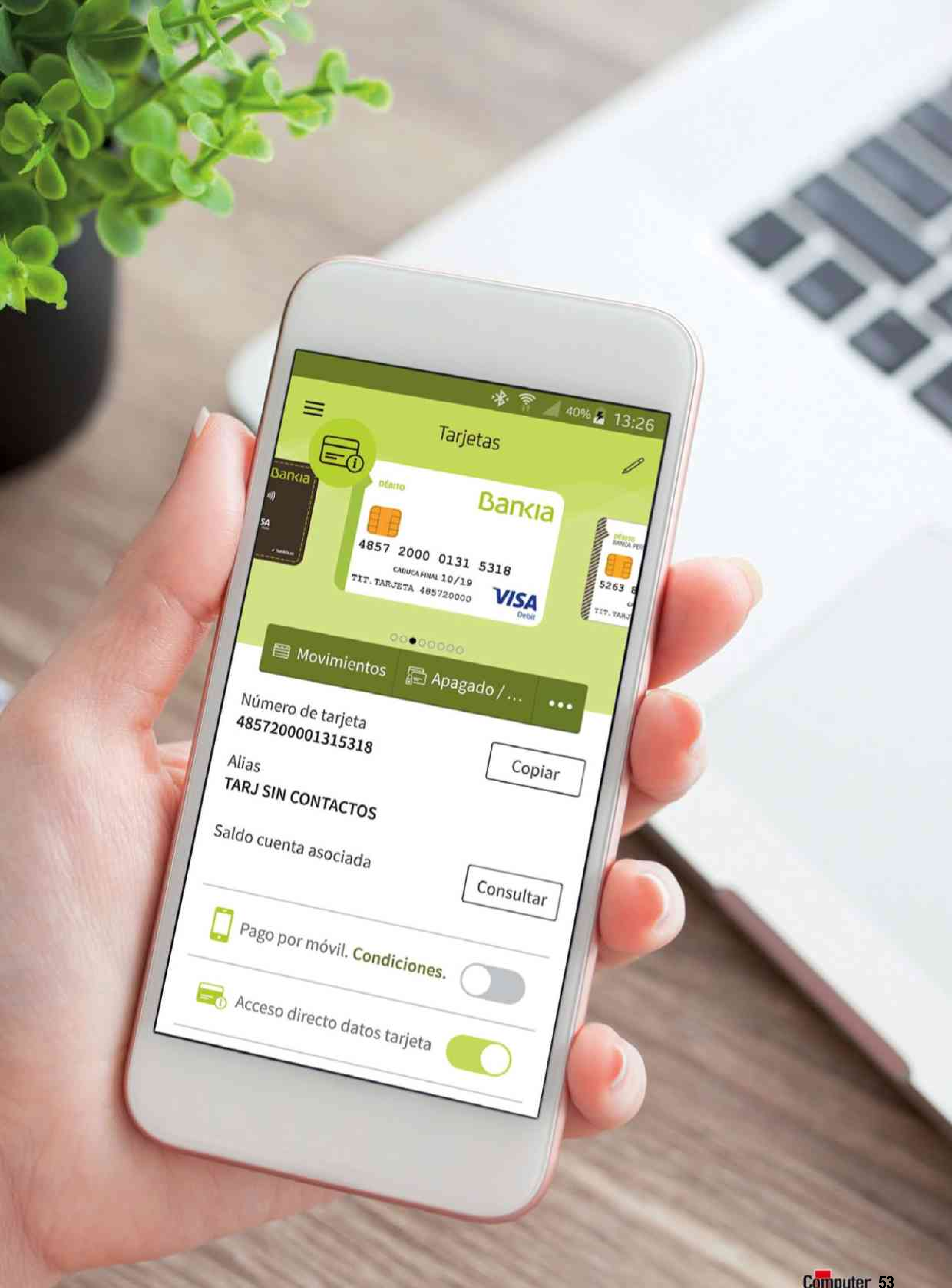
La tecnología que permite que conviertas el móvil en una tarjeta de pago se llama **NFC (Near Field Communications)** y es muy similar a la que tiene tu tarjeta de débito o crédito 'Contactless', en el chip dorado que se ve. Se trata de un sistema ingenioso que no necesita energía propia para funcionar (por eso puede estar en una tarjeta de plástico). Cuando acercas la tarjeta al lector, este emite unas ondas de radio que, como forma de energía, son recibidas por las antenas del chip NFC, que a su vez las convierte en una minúscula cantidad de electricidad, la necesaria para enviar el identificador (token) por radio al lector. Por ello, tienes que poner la tarjeta cerca, ya que la potencia de emisión es mínima (se ha alimentado con las ondas que el lector emite). Con los móviles el sistema es el mismo, pero con la posibilidad de desconectar el NFC para que no funcione (ni gaste) y no se generen pagos sin autorización.

¿Qué puedo pagar?

Prácticamente de todo. Actualmente, la mayoría de los negocios tienen terminales Contactless (es decir, sin contacto ni banda magnética) y puedes pagar con tu teléfono y la app correspondiente. ¿Qué app? Pues hay de dos tipos: las de los servicios de pago y las de tu banco. Normalmente usarás las de este último (ya que son compatibles con muchos de los servicios de pago que verás a continuación). Pero hay ocasiones, por ejemplo para transferir dinero a un amigo, en las que necesitas una app específica para ello. Basta con descargarla, **crear una cuenta y vincularla a un modo de pago**, y ya puedes dejarte la cartera en casa.

CONTACTLESS ¿ES SEGURO?

El 'pago con el móvil' está despegando mucho más despacio de lo que se esperaba. Y uno de los motivos es que son muchos los que temen que un delincuente les robe dinero, mediante NFC, al pasar. Estos miedos podrían tener su fundamento porque, en realidad, no importa si estás pagando o no: como el chip de la tarjeta transmite los datos por el aire, esto podría permitir lecturas fraudulentas de la tarjeta o de la cuenta asociada. Así, cualquiera con un móvil Android con función NFC podría leer los datos, o comprar un terminal de pago por unos 30 € y, en aglomeraciones, acercarlo a tu bolso y quitarte algo de dinero. No obstante, esto tiene limitaciones, porque el proceso de pago solo se realiza sin comprobación ni firma en cantidades de hasta 20 €. Además, solo se puede pagar cinco veces seguidas en el mismo día, o hasta un total de 150 €. Por encima de eso, se pide el PIN. En cualquier caso, toma siempre algunas precauciones. Por ejemplo, debes tener un método de desbloqueo seguro en el teléfono; establece un doble factor de autenticación en las apps que uses para los pagos; y desactiva la conexión NFC cuando no la necesites.


40%
13:26
Tarjetas
Bankia
DÉBITO
Bankia
4857 2000 0131 5318
CADUCA FINAL 10/19
TIT. TARJETA 485720000
VISA
Debit
5263
Movimientos
Apagado / ...
Número de tarjeta
4857200001315318
Copiar
Alias
TARJ SIN CONTACTOS
Saldo cuenta asociada
Consultar
Pago por móvil. Condiciones.
Acceso directo datos tarjeta

ELIGE SERVICIO DE PAGO

A la hora de seleccionar un servicio de pago móvil, tienes muchas opciones entre las que poder elegir. Seguro que has oído hablar de los servicios de pago de las grandes compañías tecnológicas como Google Pay, Apple Pay, Samsung Pay y Amazon Pay, que te permiten, por ejemplo, realizar pagos online o compras en establecimientos que acepten operaciones Contactless. También existen otras soluciones genéricas como PayPal o Bizum que pueden resultarte muy útiles. Y no hay que olvidar que las entidades bancarias también ofrecen sus propias apps para Android e iOS. A continuación, te hablamos de las primeras pero, antes de elegir, consulta siempre los requisitos y peculiaridades de cada uno de los sistemas.

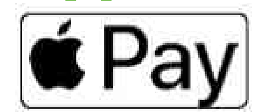
Google Pay pay.google.com



Antes llamado Android Pay, finalmente Google decidió que el nombre de la compañía sería más propio para su pasarela de pago. Compatible con todos los terminales con NFC, ya hay muchos bancos que soportan este medio. Además, Google quiere incrementar el número de sitios en los que pagar con él, para crecer en usuarios.



Apple Pay www.apple.com/es/apple-pay



Si tus dispositivos móviles son de la marca de Cupertino, una de las posibilidades con las que cuentas es Apple Pay. La compañía está ampliando sus alianzas con bancos de forma rápida, con lo que ya puedes usar este método basado en NFC en un gran número de tiendas. La gran ventaja es que las operaciones están protegidas mediante Touch ID o Face ID.



Samsung Pay www.samsung.com



El sistema de pagos de Samsung pretende reunir no solo tus tarjetas de crédito y débito en tu teléfono móvil, sino que también te permite registrar tus tarjetas de fidelización, convirtiendo tu smartphone en una cartera para tus tarjetas. Para incentivar su uso, Samsung ofrece puntos de fidelización.



Amazon Pay pay.amazon.com/es



Amazon, el mayor retailer del mundo, ha decidido hacerse cargo también de los pagos online, compitiendo directamente con bancos y empresas financieras o de crédito. Amazon Pay es un servicio independiente, que puedes usar para pagar en muchos sitios, no solo en el propio Amazon.



PayPal www.paypal.com



La madre de todos los sistemas de pago, PayPal, es aceptado en prácticamente cualquier sitio online y en muchas tiendas. Dispone de protección tanto para el comprador como para el vendedor, y admite transferencias de dinero, incluso entre diferentes monedas. Al estar muy extendido, casi todas las web y apps tienen una opción para PayPal.



Bizum bizum.es



Con Bizum, un proyecto conjunto de la Banca Española, puedes enviar y recibir dinero a través de la app de tu banco. La ventaja es que las transferencias llegan en segundos y que no necesitas conocer el número de cuenta del destinatario. Por el momento, solo sirve para transferencias a particulares o ONG.



Twyp www.twyp.com

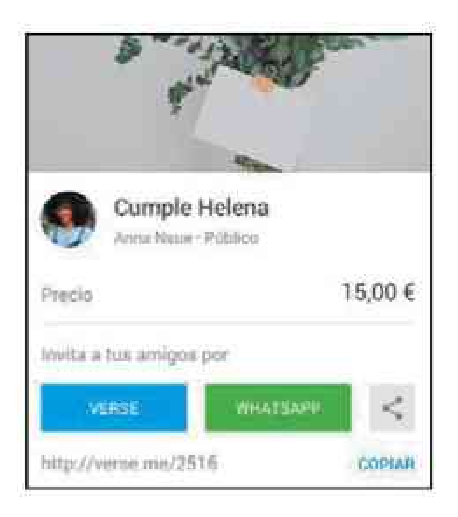


Twyp, de ING, es similar a Bizum en su funcionamiento, pero está más avanzado. Es una tarjeta prepago que te permite enviar dinero a los demás, recolectarlo para eventos, fiestas, transferir dinero a tu cuenta, etc. Además, puedes pagar en tiendas y sirve también para retirar efectivo (hasta 150 €) durante la compra. Ahora bien, si no tienes cuenta en ING, es mejor usar Bizum.

Verse verse.com



Se trata de una app para compartir gastos entre distintos particulares, enviar dinero a tus amigos, etc. La cuenta de Verse se vincula con una tarjeta de débito o de crédito y el balance que tengas en Verse lo puedes enviar a otros usuarios, recibir pagos de ellos, compartir gastos, etc. Verse también dispone de una tarjeta real, que puedes usar para pagos en tiendas.



Alipay intl.alipay.com



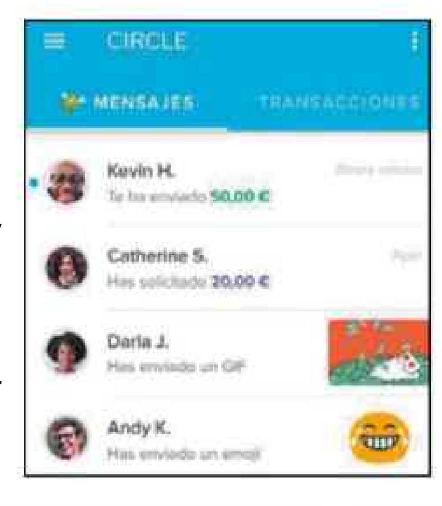
Plataforma de pagos móviles y online desarrollada por la popular compañía de comercio electrónico Alibaba que, entre otras cosas, permite efectuar pagos mediante códigos QR en numerosas tiendas chinas. También incorpora funciones como pago de facturas, adquisición de tickets de autobús o tren, compra de comida a domicilio, pago de seguros, etc.



Circle Pay www.circle.com



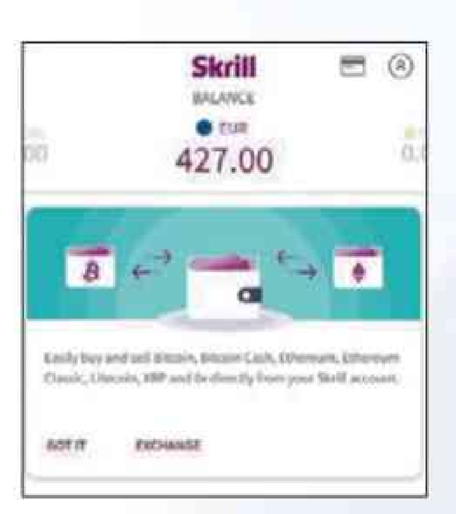
Solo tienes que instalar en tu móvil la app Circle Pay, vincular tu tarjeta a tu cuenta Circle, y ya estará todo preparado para enviar y recibir dinero de manera instantánea y con un mensaje, como si estuvieras chateando con tus amigos. Como medida de seguridad, tu cuenta está protegida por tu PIN o huella dactilar y, además, puedes personalizar límites de gasto semanales.



Skrill www.skrill.com



Con la app Skrill para iOS o Android, podrás recibir y enviar dinero a otros miembros de la plataforma, almacenar y vincular tarjetas bancarias, y pagar cómodamente en cualquier momento. Todo ello con solo una dirección de correo y una contraseña. La plataforma también ofrece la posibilidad de comprar y vendar criptomonedas de manera rápida y sencilla.



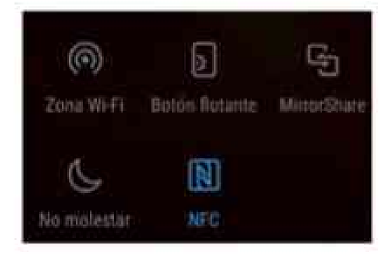
SERVICIO	ENTIDADES / SISTEMAS	PAGO ONLINE	PAGO POR NFC	ENVÍO DE DINERO	APP PARA SMARTWATCH	ÁMBITO DE USO
Google Pay	BBVA, Bankia, N26, Openbank y Correos, entre otros	✔	✔	✔	✔	17 países, entre ellos España
Apple Pay	BBVA, Bankia, Santander, N26 Openbank y VISA, entre otros	✔	✔	✘	✔	30 países, entre ellos España
Samsung Pay	Bankia, Santander, Openbank y El Corte Inglés, entre otros	✘	✔	✘	✔	24 países, entre ellos España
Amazon Pay	VISA, Mastercard y American Express, entre otros	✔	✘	✘	✘	34 países, entre ellos España
PayPal	Bankia, VISA, Mastercard y American Express, entre otros	✔	✔	✔	✔	200 países, entre ellos España
Bizum	BBVA, Bankia y Santander, Openbank y EVO, entre otros	✘	✘	✔	✘	España
Twyp	ING, VISA, Mastercard y American Express, entre otros	✘	✔	✔	✘	España y Holanda
Verse	VISA, Mastercard y tarjeta física o virtual Verse	✔	✘	✔	✘	16 países, entre ellos España
Alipay	VISA y Mastercard, entre otros	✔	✘	✘	✘	110 países, entre ellos España
Circle Pay	VISA y Mastercard	✘	✘	✔	✘	29 países, entre ellos España
Skrill	VISA, Mastercard y American Express, entre otros	✔	✘	✔	✘	40 países, entre ellos España

01 PAGA CON TU MÓVIL MEDIANTE NFC CON LA APP DE TU BANCO

Aunque normalmente lleves la cartera contigo y, por tanto, tengas a mano tus tarjetas de débito o crédito, gracias a que la mayoría de los móviles de los últimos años tienen un chip NFC, también puedes usar el smartphone para pagar en las tiendas. Las dos ventajas que obtienes son que no tienes que llevar la cartera encima para pagar y que, además, puedes apagar la funcionalidad NFC cuando no la uses, con lo que evitas que te hagan cargos no deseados.

1 Vamos a explicarte qué pasos debes seguir para poder utilizar el móvil como 'tarjeta NFC', con un terminal Android. Obviamente, si usas otro teléfono, tendrás que buscar la opción NFC (***Ajustes***, ***Conexión del dispoitivo***, ***NFC***, por ejemplo), pero el resto del proceso es el mismo.

2 El primer paso consiste en activar el chip NFC del teléfono, que normalmente está desactivado. Lo más sencillo es que tires de la barra de notificaciones superior, para así desplegar el menú de acceso rápido. Comprueba si aparece el icono NFC. Actívalo entonces con un toque. Si no lo ves, deberás editar la pantalla de accesos rápidos, para colocar el icono NFC en ella. Si eso no es posible, tendrás que buscar la opción NFC entre los ajustes del teléfono.



3 Seguidamente, abre tu app de banca online (en este caso vamos a emplear la opción Pay de CaixaBank) e intenta localizar la opción de pagos inalámbricos.



Estos deberás asociarlos a una tarjeta (y por tanto a una cuenta). Sin embargo, es probable que, para estos pagos NFC, necesites una aplicación independiente y específica (ver cuadro). Si ese es tu caso, tu app del banco te llevará directamente al store apropiado. Desde ahí, podrás descargar e instalar la app para utilizarla.

4 Iníciala y lleva a cabo todas las configuraciones iniciales (como idioma, aceptar las condiciones de uso, etc.). Llegarás luego a la pantalla principal de la app o, en este caso, a una rápida presentación **1** en la que se explican las funciones básicas de la app y sus posibilidades. Puedes ver la presentación o cerrarla.

5 A continuación, por fin, llegas a la pantalla de identificación. Ten en cuenta que, normalmente, las credenciales de acceso son las mismas que para tu app del mismo banco **2**. De este modo, no tendrás que acordarte de dos distintas. Así que accede ahora directamente a la app con tu contraseña o bien con tu huella digital, si tu smartphone así lo tiene configurado.





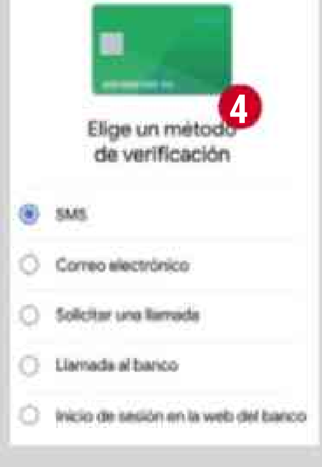
PAGOS POR NFC CON GOOGLE PAY

Al realizar pagos con el móvil en cualquier establecimiento que lo acepte, además de optar por la app de tu banco (tal y como te hemos explicado), puedes recurrir a los sistemas que grandes compañías ponen a tu disposición, como Google Pay. Para ello, lo primero que debes hacer es descargar la app en tu teléfono móvil y vincular una de tus tarjetas a Google Pay. Para esto último, tras acceder a la app e indicar que vas a añadir tu tarjeta de crédito o débito, haz una foto a esta con el teléfono o introduce, manualmente, los datos correspondientes **3**. Confirma estos datos y espera a que el sistema los verifique (quizá veas un pequeño cargo temporal en tu cuenta, que se reembolsará en 24 horas, o puede que el banco te solicite un código de verificación **4**). Ya puedes usar Google Pay. El proceso a seguir es muy similar al explicado en el paso **7** de este apartado para el pago con la app de CaixaBank. Es importante asegurarse de que el establecimiento acepta pagos con este servicio, desbloquear el móvil, acercarlo al terminal y esperar la confirmación de pago. ¡No tienes ni que abrir la app!

Pongamos todo a punto

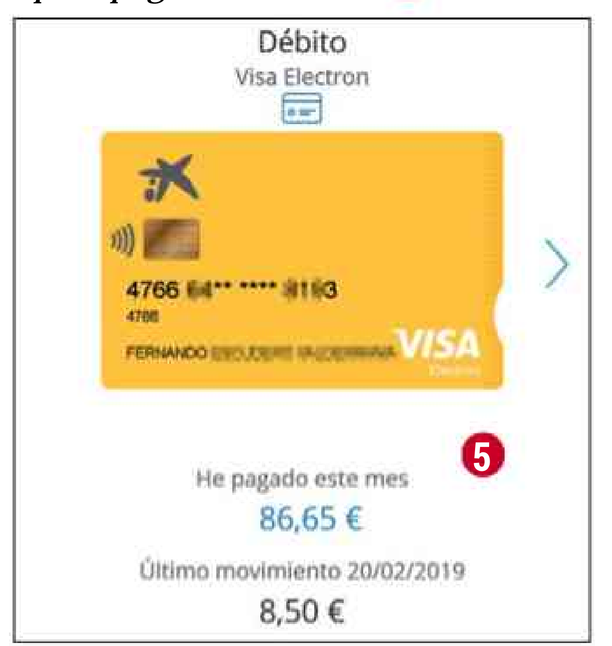
Añade un método de pago para tardar menos en pagar tus compras en tiendas, aplicaciones, y sitios web

Tarjeta de crédito o débito





6 Ahora deberás vincular los pagos con una tarjeta determina, que puedes elegir desde la pantalla principal, de entre todas las que tengas con esa entidad bancaria. Cuando hayas decidido cuál quieres emplear, pulsa sobre ***Descargar esta tarjeta para pagar con el móvil*** **5**.



7 Ahora, se abrirá el asistente de configuración, que te guiará por el proceso. Lo que se creará entonces es una especie de 'tarjeta virtual', que es una copia de la tarjeta real de la cuenta, y que se vinculará al chip NFC del teléfono, para que puedas realizar pagos con cargo a la cuenta con la que está vinculada la tarjeta **6**. A la hora de pagar, el proceso es muy sencillo: solo tendrás que comprobar que la pantalla de tu móvil está desbloqueada y acercar el dispositivo a la pantalla del TPV. Lo habitual es que recibas un mensaje de notificación cuando se lleve a cabo el cargo. Recuerda que, si no vas a hacer pagos por un tiempo, puedes desactivar la función NFC del smartphone para que, de este modo, no puedan hacerte cargos de forma fraudulenta.



APPS BANCA MÓVIL PARA PAGAR POR NFC

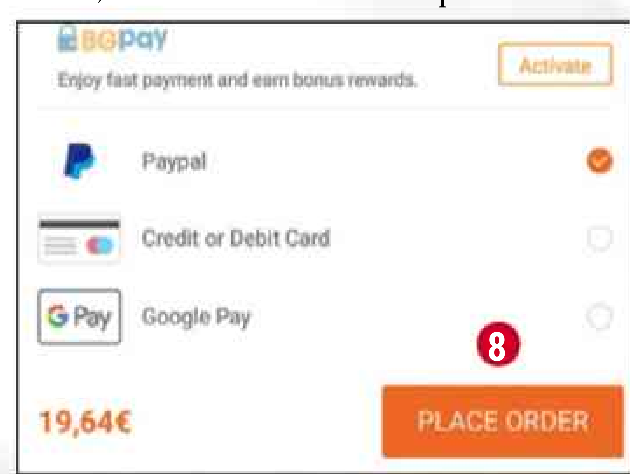
ENTIDAD	APP	OPCIÓN/MENÚ
BANKIA	Bankia Wallet	*Pago con móvil*
BBVA	BBVA Wallet	*Opciones pago móvil*
CAIXABANK	CaixaBank Pay	*Descargar esta tarjeta para pagar con el móvil*
SANTANDER	Santander Wallet	Seleccionar la tarjeta a utilizar con el icono de la 'estrella'
OPENBANK	Openbank	*Tarjetas, Configurar pago móvil*

02 UTILIZA LA APP DE PAYPAL PARA PAGAR CON EL MÓVIL

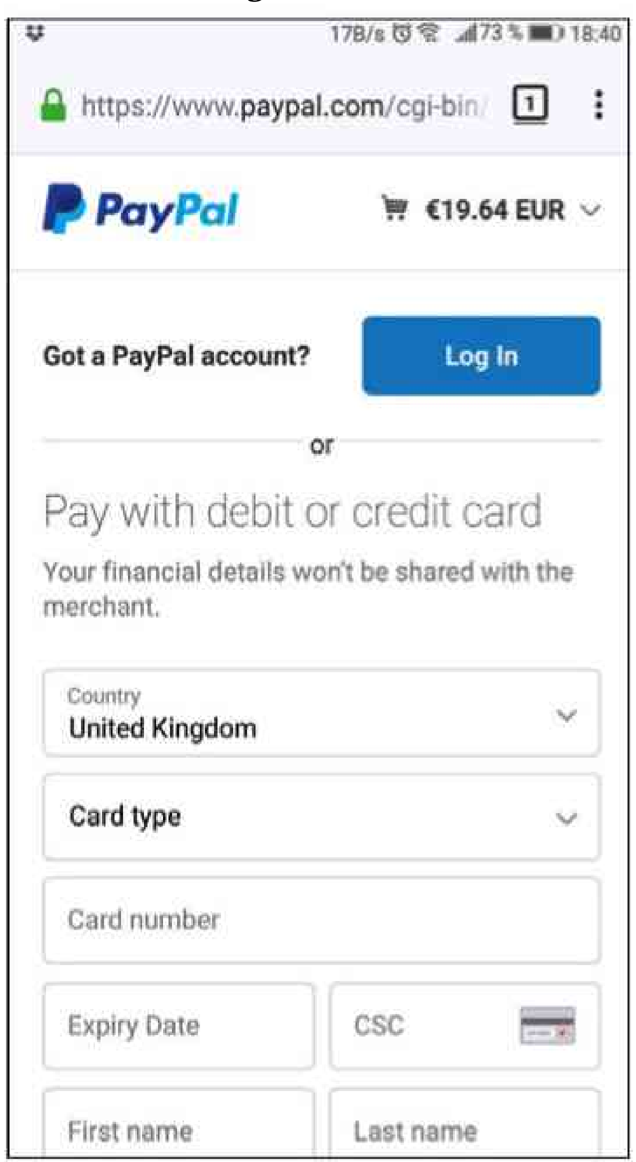
Como ya hemos mencionado antes, Paypal es uno de los métodos de pago más universales. No importa si la tienda está en la esquina o en Australia, la mayoría acepta PayPal sin problemas y, encima, te ahorras los gastos que ocasionan los cambios de moneda en ciertos países. Vamos a ver un ejemplo rápido y claro de ello, con una compra en una tienda online de la China, especializada en material electrónico.

1 Una vez que hayas elegido los productos que deseas comprar, ve a tu cesta de la compra. Normalmente tendrás dos opciones en la parte inferior **7**. Si dispones de un botón directo de PayPal, lo normal es que te saltes todo el proceso de revisión de la compra y pases directamente a la pantalla de pago. Aunque este proceso es más rápido, no te da la ocasión de comprobar que todo está bien (descuentos, portes, etc.). Por eso, es mejor pulsar en ***Checkout***, ***Pagar*** o ***Finalizar***. Tardarás un minuto más, pero podrás corregir cualquier error.

2 Ahora verás el resumen de tus compras y, normalmente, la selección de métodos de pago. Verifica entonces que está seleccionado PayPal, y avanza con el botón ***Place order*** **8** o ***Continuar***, ***Pagar***, etc. Fíjate que este vendedor, por ejemplo, no solo soporta PayPal y las tarjetas de crédito, sino también Google Pay e, incluso, un método de pago propio del sitio, llamado BGPay. Antes de seguir, fíjate bien en los portes, gastos extras y el importe del producto, así como el número de pedido.



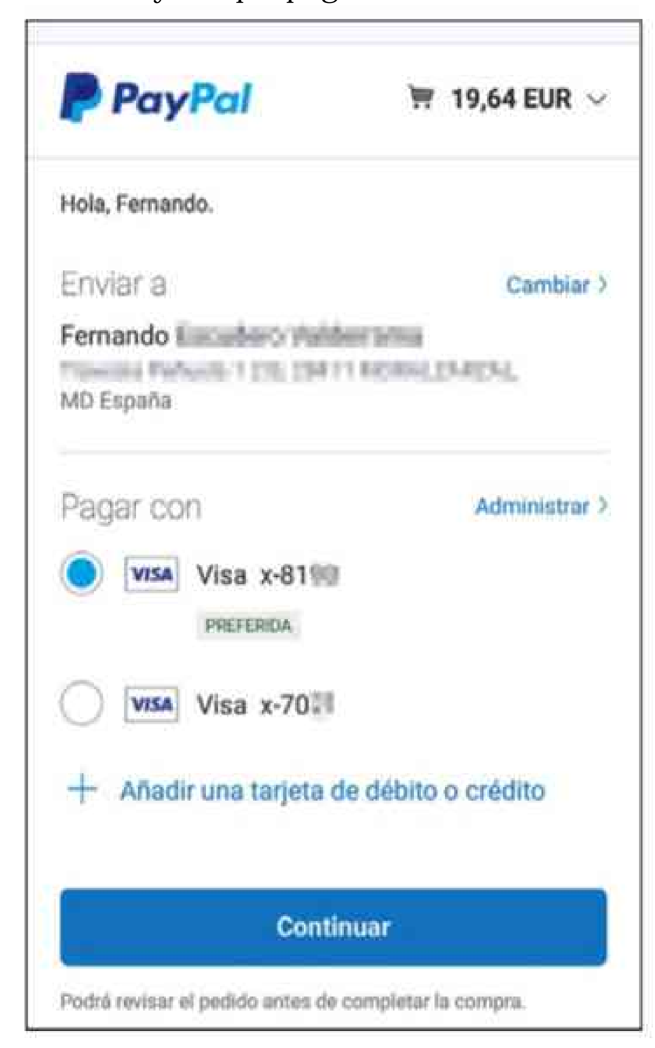
3 El siguiente paso suele ser el acceso a la pasarela de PayPal. Si tienes una cuenta, haz clic en ***Log In*** o ***Iniciar sesión***.



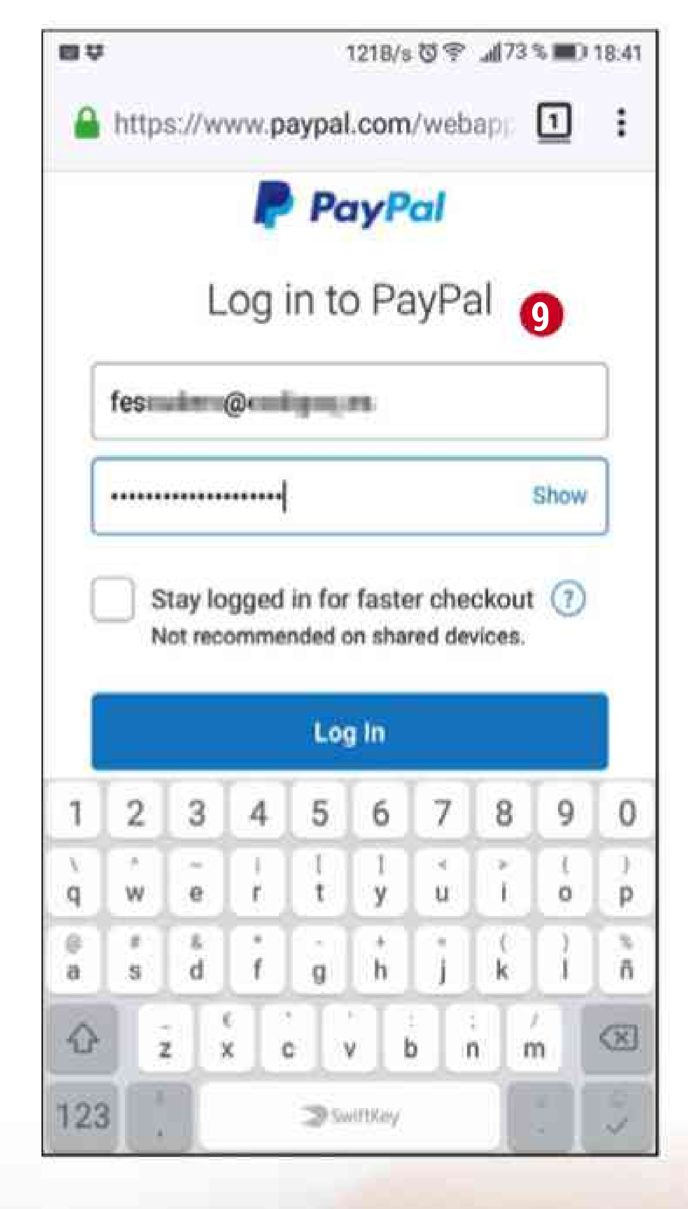
Si no es así, puedes crear una. Y si lo que prefieres es pagar directamente con tu tarjeta, pero a través de PayPal con las protecciones que conlleva (puede haber comisiones y es importante que te informes en los enlaces que se te ofrecen), puedes rellenar tus datos en las casillas inferiores.

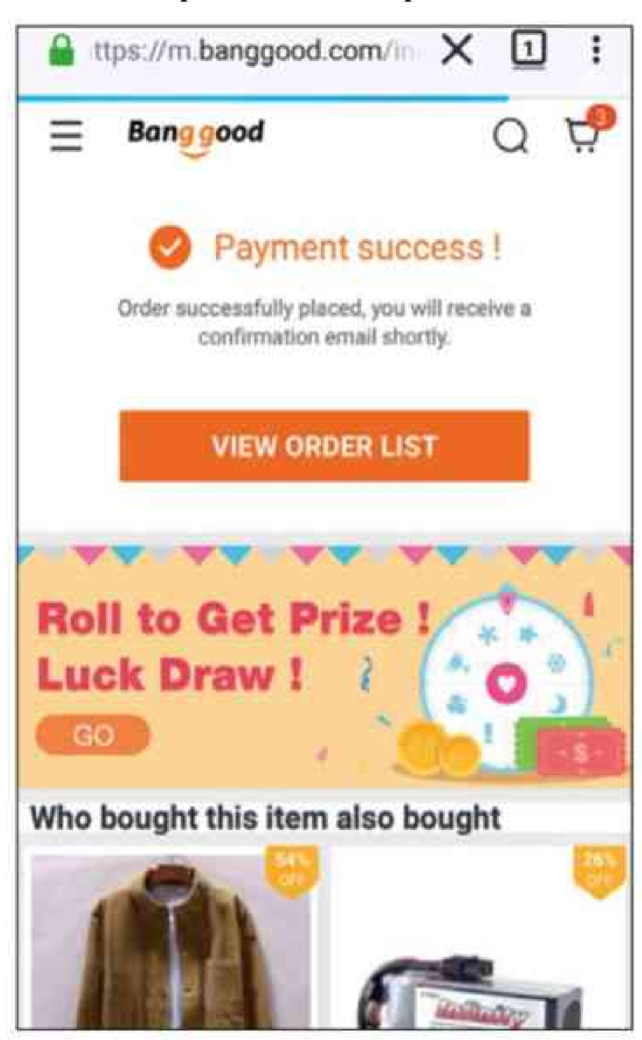
4 Para seguir con PayPal, escribe tus credenciales en las casillas correspondientes. Como estás en el teléfono móvil, te aconsejamos que no marques la casilla para recordar estos datos, porque si pierdes el teléfono o te lo roban, podrían realizar compras sin control desde el mismo, ya que no pediría la contraseña. Cuando acabes, pulsa sobre ***Log In*** o ***Iniciar sesión***, para iniciar el proceso de pago **9**.

5 Ahora verás la dirección de envío de la mercancía, así como la tarjeta de la que se cobrará el dinero. Si tienes más de una tarjeta, aquí puedes elegir cuál quieres utilizar para este pago en concreto. Como sabes, PayPal está vinculado a una tarjeta o cuenta y, al usar este servicio, evitas tener que dar el número en las tiendas en las que compras. Cuando termines con la selección, pulsa en ***Continuar***. Este es el momento en que se realizará el pago. Hasta ahora no se ha enviado el dinero, pero con este clic, ya sí que pagas.



6 En el último paso, deberías volver al sitio en el que has realizado la compra y ver un mensaje de éxito, al recibir la información de PayPal de que has procedido con el pago. En este punto habrás acabado con todo el proceso de compra.





7 En función de tu entidad bancaria, cuando realizas pagos mediante PayPal, o cuyas cantidades se salen de un límite establecido (que puedes definir en tu banco), es frecuente que recibas un SMS avisándote de la transacción que se ha realizado para que, de este modo, puedas evitar que nadie haga compras en tu lugar, y tomes cartas en el asunto de inmediato si se producen cargos no esperados.



ENVÍO DE DINERO

Desde la app PayPal, además de realizar compras en sitios web, podrás enviar y solicitar dinero. En el primer caso, solamente tendrás que indicar el email o el número de móvil del destinatario, determinar la cantidad, la divisa y pulsar en el botón correspondiente. El destinatario recibirá una notificación.

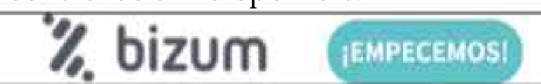
03 PAGOS ENTRE AMIGOS CON EL SERVICIO BIZUM

Si quieres conocer otras formas de pago a través del teléfono móvil cómodas y en tiempo real, no puedes perderte Bizum. Se trata de una solución de pago mediante móvil y de cuenta a cuenta, que permite enviar y recibir dinero entre particulares o realizar donaciones a algunas ONG. Actualmente, no ofrece la posibilidad de realizar pagos e-commerce ni en establecimientos.

1 Como te hemos dicho, Bizum opera en tiempo real, así que el dinero estará disponible en menos de cinco segundos en la cuenta de la persona a quien vaya dirigido el pago. A su vez, en la cuenta de quien lo realiza, se llevará a cabo el oportuno cargo, incluso aunque ambos tengan cuenta en bancos (con sede en España) distintos.

2 Para utilizar Bizum, solo necesitas tener un teléfono móvil y disponer de cuenta bancaria (IBAN) en España con una de las entidades que ofrecen el servicio. No necesitas una app de Bizum (aunque sí la de tu banco) y ni siquiera será necesario que conozcas la cuenta del destinatario, solo su número de teléfono. A continuación, te indicamos qué pasos que debes seguir para poder utilizar fácilmente Bizum.

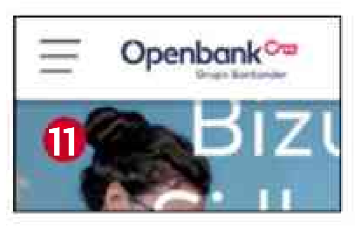
3 Desde el navegador de tu smartphone, accede a la página de Bizum (**bizum.es**) y pulsa sobre el botón *¡Empecemos!* que encontrarás allí disponible.



Podrás ver entonces el logo de todos los bancos que ofrecen el servicio Bizum. Intenta localizar el tuyo; si lo encuentras ahí, solo tendrás que pulsar directamente sobre el icono correspondiente (10).



4 Serás redirigido entonces a la web de tu banco. Pulsa en *Área clientes* (11). A continuación, si no la tienes ya instalada en el móvil, deberás descargar la app de tu entidad bancaria para Bizum (iOS o Android), siguiendo todas las indicaciones que vayan apareciendo en pantalla.





5 Tras su instalación, podrás abrir la app. Deberás acceder con tus credenciales online para esa entidad. A continuación, localiza el apartado que tu banco haya dispuesto para Bizum y, si no te has dado de alta aún en el servicio, regístrate en él. Así, en la nueva pantalla que aparecerá, selecciona la cuenta asociada de tu banco, asegúrate de que tu número de móvil es el correcto y continúa con el proceso. Ten siempre en cuenta que un número de teléfono solamente puede quedar vinculado a un único número de cuenta bancaria (IBAN); no obstante, si más tarde lo necesitas, siempre podrás cambiar de cuenta y de banco. Recibirás un SMS con un código de confirmación para poder continuar. Desde la siguiente pantalla, ya podrás realizar pagos o peticiones con Bizum: solo debes seleccionar el número del destinatario, indicar la cantidad a enviar o pedir, y confirmar.

EL DESTINATARIO NO TIENE BIZUM

Si la persona a la que va destinada un pago no dispone de Bizum, recibirá un SMS para que se una a este servicio, si lo considera oportuno. No obstante, ese importe quedará en suspenso (durante un periodo de dos días) hasta que se registre (entonces sí que se llevará a cabo el envío). Ahora bien, si pasado ese intervalo de tiempo el destinatario del pago no se registra, el envío se cancelará de manera totalmente automática.
Por otro lado, si la operación consistía en solicitar dinero, esta también quedará pendiente (esta vez por un plazo de siete días), hasta que se lleve a cabo el oportuno registro por parte del destinatario; si este no se lleva a cabo, se procederá a la cancelación de la operación.

APPS BANCA MÓVIL PARA PAGOS POR BIZUM

ENTIDAD	APP	OPCIÓN/MENÚ
BANKIA	Bankia Wallet	*Pago entre amigos Bizum*
BBVA	BBVA	*Hacer operaciones, Enviar/Pedir con Bizum*
CAIXABANK	CaixaBank Pay	*Hacer operación, Transferencias, A un número de móvil, Enviar/Solicitar dinero*
SANTANDER	Santander Wallet	*Bizum*
OPENBANK	Openbank	*Envío por Bizum*

LÍMITES OPERATIVOS DEL SERVICIO BIZUM
Importe mínimo/máximo por operación: 0,50 €/1.000 €. Importe de operaciones recibidas por cliente en un día: 2.000 €. Número de operaciones recibidas por un cliente en un día/mes: 40/60. Número de operaciones emitidas por un cliente en un mes: 150. Número máximo de destinatarios en una solicitud/envío múltiple: 30.

ACELERA TUS TAREAS HABITUALES

MÁS RÁPIDO CO

Con las combinaciones de teclas puedes realizar rápidamente, sin apartar las manos del teclado, muchas funciones en tus programas. ¡Utilízalas!

Los atajos de teclado están incluidos en la mayoría de los programas y su función consiste en agilizar el acceso a determinados menús y funciones. **Con ayuda del teclado, la rapidez está garantizada**, compitiendo así con su compañero el ratón. Y, aunque no cabe duda de que este último periférico (el ratón) revolucionó la manera de trabajar con el ordenador (con un simple clic se pueden iniciar programas, modificar archivos o editar y dar formato a los textos), no siempre es el sistema más rápido: dependiendo del programa, para acceder a determinas funciones con el ratón, puede que tengas que sumergirte por muchos menús, lo que puede llegar a sumar muchos clics.

Por esta razón, en numerosas ocasiones, es mucho más efectivo recurrir al teclado. Con su ayuda, para acceder a determinadas funciones de un programa, no tendrás que retirar tus manos del teclado, solo será necesario presionar las teclas mágicas y llevarás a cabo esta tarea.



En sitios web como Shortcutstickers (www.shortcutstickers.com), encontrarás plantillas que se pueden pegar directamente en el teclado. Así, siempre tendrás a la vista cuáles son los atajos de teclado principales de tus programas.

El único inconveniente de este sistema es que tendrás que aprender de memoria diversas combinaciones de teclas. Y, por ello, hemos elaborado este artículo. En él encontrarás varios **listados con las combinaciones de teclas más importantes** de tus programas favoritos: Windows, Microsoft Office, Photoshop, Edge, Chrome, Firefox… para, de este modo, tenerlas siempre a mano y consultarlas cuando lo necesites.

Por otro lado, además de los atajos de teclado que esas aplicaciones incorporan de manera predeterminada, en las siguientes páginas también encontrarás otros métodos alternativos para crear y personalizar tus propios atajos, los que tú creas echas de menos o aquellos que desees personalizar a tu antojo.

HERRAMIENTAS PARA AUTOMATIZAR TAREAS

En la página 65 de este artículo, te hablamos del programa AutoHotkey. Con él puedes crear scripts, que automatizan ciertas tareas rutinarias en Windows como abrir programas y ficheros, acceder a menús, realizar clics o enviar pulsaciones de teclas. Los scritps, además, se asocian a atajos de teclado, que se encargan de ejecutarlos.
De manera similar, los programas de la suite ofimática de Microsoft, incorporan interesantes herramientas como la grabadora de macros o el Editor de Visual Basic, que te permiten automatizar tareas en esas aplicaciones y asignarles también, a su ejecución, combinaciones de teclas. Lo mismo ocurre con las denominadas 'Acciones' en Photoshop. Son una útil manera de automatizar tareas habituales, para ejecutarlas luego, de una sola vez, mediante el atajo de teclado que el usuario elija.

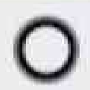
ON EL TECLADO



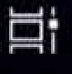
COMBINACIONES DE TECLAS PARA MS WINDOWS

ATAJOS DE USO GENERAL	
esc	Cancela la tarea actual.
F2	Renombra el elemento seleccionado.
F5	Actualiza la ventana activa.
F6	Recorre todos los elementos existentes en una ventana o en el escritorio.
F10	Activa la barra de menús en la aplicación activa
Win	Despliega el menú Inicio.
Win + ←	Maximiza la ventana activa a la izquierda de la pantalla.
Win + →	Maximiza la ventana activa a la derecha de la pantalla.
Win + Inicio	Minimiza todas las ventanas abiertas a excepción de la activa.
Win + Tab	Abre la Vista de tareas.
Win + +	Abre la Lupa.
Win + .	Abre el panel de emojis.
Win + Impr Pant	Captura la pantalla y la guarda en la carpeta Imágenes.
Win + F1	Muestra la ayuda de Windows.
Win + A	Abre el Centro de actividades.
Win + B	Pasa el foco al área de notificaciones.
Win + D	Muestra/oculta el escritorio.
Win + E	Abre el Explorador de Windows.
Win + G	Desde un juego, abre la barra de Juegos.
Win + I	Abre el menú Configuración.
Win + L	Bloquea el ordenador.
Win + M	Minimiza todas las ventanas.
Win + R	Abre el cuadro de diálogo Ejecutar.
Win + T	Pasa por todas las aplicaciones abiertas en la barra de tareas.
Win + X	Abre el menú Vínculo rápido.
Win + Ctrl + D	Crea un escritorio virtual.
Win + Ctrl + →	Alterna entre los escritorios virtuales creados a la derecha.
Win + Ctrl + ←	Alterna entre los escritorios virtuales creados a la izquierda.
Win + Ctrl + F4	Cierra el escritorio virtual que se encuentra activo.

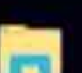
ATAJOS DE USO GENERAL	
Win + Alt + D	Muestra/oculta la fecha y hora en el escritorio.
Win + ⇧ + ←	Pasa una aplicación o ventana del escritorio de un monitor a otro (izq.).
Win + ⇧ + →	Pasa una aplicación o ventana del escritorio de un monitor a otro (dcha.).
Win + ⇧ + ↑	Ajusta la ventana activa a la parte superior de la pantalla.
Win + ⇧ + ↓	Ajusta la ventana activa a la parte inferior de la pantalla.
Win + ⇧ + M	Restaura todas las ventanas que se encuentren minimizadas.
Ctrl + scroll del ratón hacia arriba	Reduce el nivel de zoom.
Ctrl + scroll del ratón hacia abajo	Aumenta el nivel de zoom.
Ctrl + esc	Despliega el menú Inicio.
Ctrl + Insert	Envía al portapapeles el texto contenido en cuadros de diálogo y mensajes de error del sistema.
Ctrl + C	Copia el elemento seleccionado.
Ctrl + X	Corta el elemento seleccionado.
Ctrl + V	Pega el elemento seleccionado.
Ctrl + Z	Deshace la última acción.
Ctrl + ⇧ + esc	Abre el Administrador de tareas.
Ctrl + ⇧ + clic en un botón de la barra de tareas	Abre una aplicación con derechos de administrador.
Ctrl + ⇧ + arrastrar un elemento	Crea un acceso directo al elemento seleccionado.
Alt + letra subrayada	Ejecuta el comando de esa letra.
Alt + Enter	Muestra el cuadro de diálogo del elemento seleccionado.
Alt + esc	Recorre las ventana abiertas en el mismo orden en que fueron abiertas.
Alt + Espacio	Muestra menú contextual de la ventana activa.
Alt + Tab	Recorre todos los programas y ventanas abiertas.
Alt + Impr Pant	Captura en el portapapeles una imagen de la ventana activa.
Alt + F4	Cierra el elemento o ventana activa.
Alt + F8	Muestra el cuadro de texto para introducir la contraseña en la pantalla de inicio de sesión.












CREA TUS PROPIOS ATAJOS DE TECLADO EN WINDOWS

Te explicamos ahora cómo puedes lograr que determinados programas, carpetas o documentos se abran directamente mediante una sencilla combinación de teclas asignada por ti. Para lograrlo, solo has de crear un acceso directo al elemento en cuestión, y luego podrás abrirlo mediante atajos de teclado.

1 Lo primero que debes hacer es localizar aquel acceso directo del programa, carpeta o fichero que deseas abrir mediante atajos de teclado. Obviamente, si no existe este acceso, deberás crearlo previamente. Después, con el nuevo acceso directo ya disponible, pulsa sobre su icono con el botón derecho del ratón. Por ejemplo, sobre el acceso directo que representa al programa Recortes de Windows **1**. Elige entonces, en el menú contextual que aparece, la entrada ***Propiedades***.

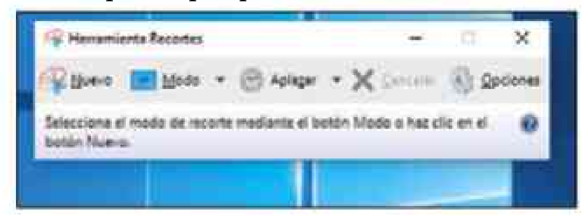
2 A continuación, desde la pestaña ***Acceso directo***, sitúa el cursor en el cuadro ***Tecla de método abreviado*** y

Herramienta Recortes

Tipo de destino: Aplicación
Ubicación de destino: system32
Destino: %windir%\system32\SnippingTool.exe
Iniciar en:
Tecla de método abreviado: Ninguno
Ejecutar: Ventana normal



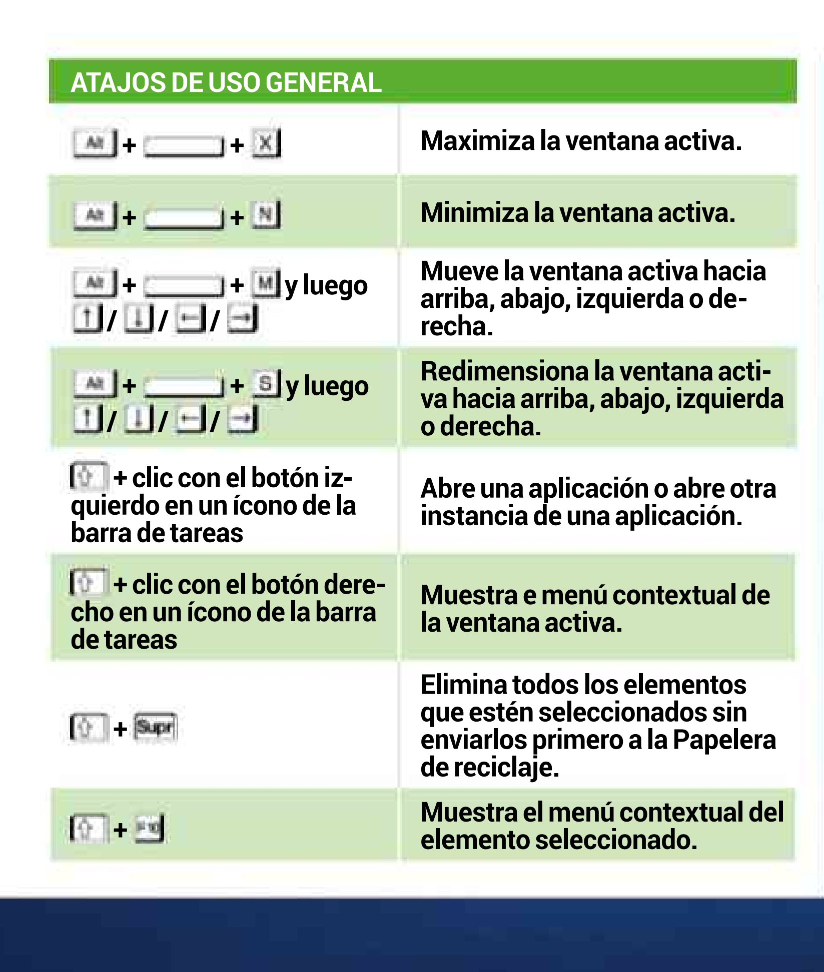
y presiona desde él, directamente, aquella tecla que deseas usar en combinación de Ctrl + Alt, por ejemplo la tecla O. Comprobarás que el atajo de teclado completo, quedará ya fijado en el apartado preparado para tal fin.



3 Por último, pulsa sobre el botón ***Aceptar***. Desde ese momento, cada vez que presiones Ctrl + Alt + O, se abrirá la aplicación Recortes de Windows, para que puedas utilizarla.

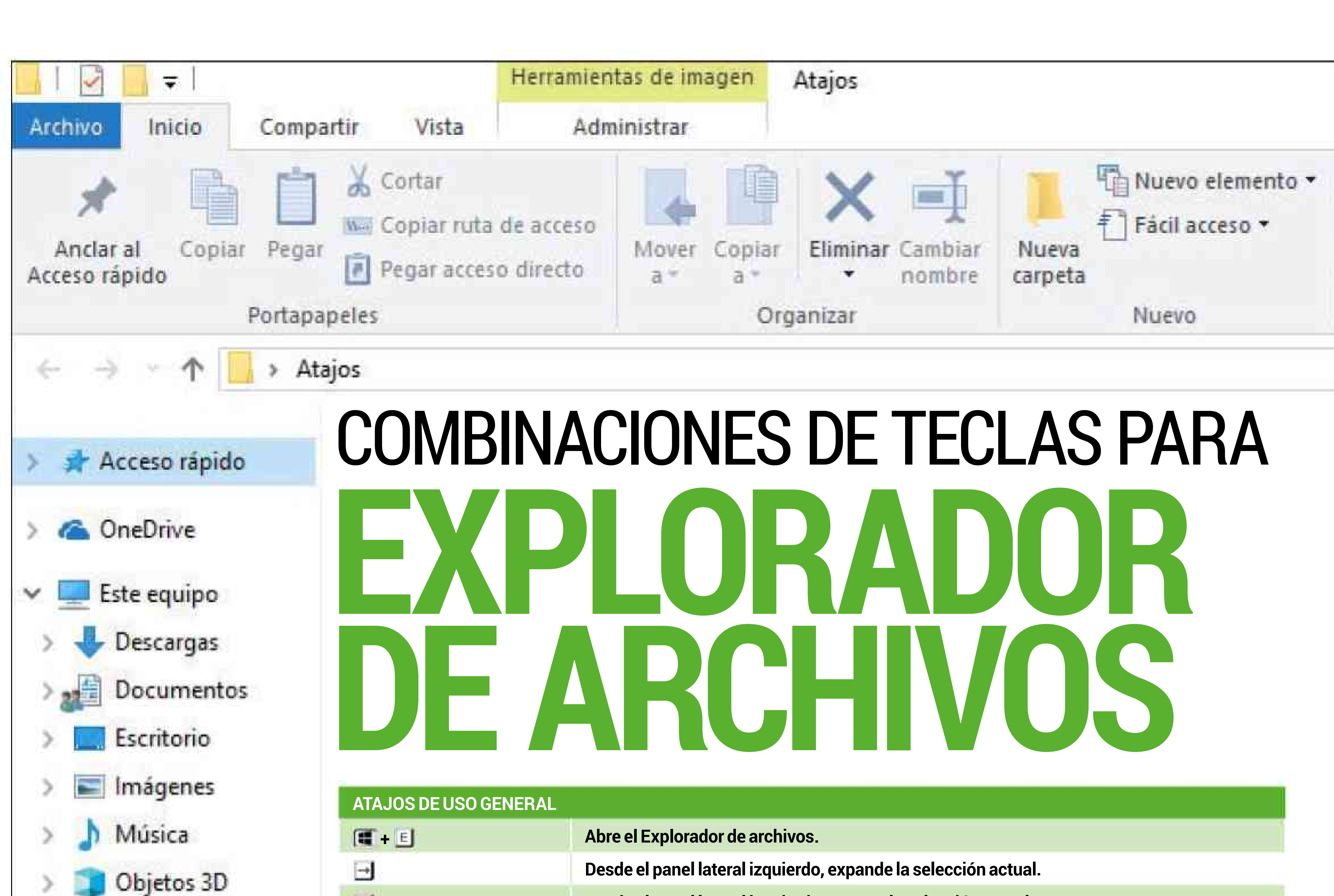
Herramienta Recortes

Ten en cuenta que no puedes usar las siguientes teclas, Esc, Enter, Tab, Espacio, Mayús ni Retroceso, ni combinaciones ya asignadas.



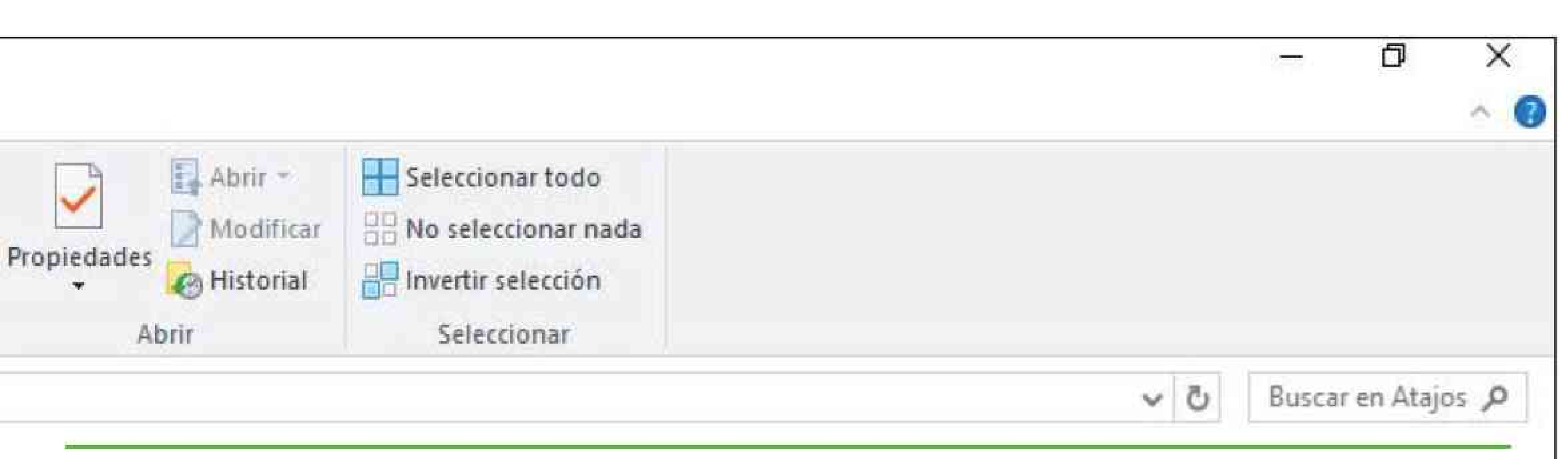
ATAJOS DE USO GENERAL	
Alt + Espacio + X	Maximiza la ventana activa.
Alt + Espacio + N	Minimiza la ventana activa.
Alt + Espacio + M y luego ↑/ ↓/ ←/ →	Mueve la ventana activa hacia arriba, abajo, izquierda o derecha.
Alt + Espacio + S y luego ↑/ ↓/ ←/ →	Redimensiona la ventana activa hacia arriba, abajo, izquierda o derecha.
⇧ + clic con el botón izquierdo en un ícono de la barra de tareas	Abre una aplicación o abre otra instancia de una aplicación.
⇧ + clic con el botón derecho en un ícono de la barra de tareas	Muestra e menú contextual de la ventana activa.
⇧ + Supr	Elimina todos los elementos que estén seleccionados sin enviarlos primero a la Papelera de reciclaje.
⇧ + F10	Muestra el menú contextual del elemento seleccionado.





COMBINACIONES DE TECLAS PARA EXPLORADOR DE ARCHIVOS

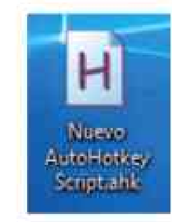
ATAJOS DE USO GENERAL	
Win + E	Abre el Explorador de archivos.
→	Desde el panel lateral izquierdo, expande la selección actual.
←	Desde el panel lateral izquierdo, contrae la selección actual.
+ (del teclado numérico)	Expande el primer nivel de la carpeta seleccionada.
- (del teclado numérico)	Comprime el primer nivel de la carpeta seleccionada.
*	Muestra todas las carpetas y subcarpetas a partir de la seleccionada.
Inicio	Va a la parte superior de la ventana (en un listado de carpetas o archivos, lleva al primero).
Fin	Va a la parte inferior de la ventana (en un listado de carpetas o archivos, lleva al último).
F3	Muestra la pestaña que incluye las denominadas Herramientas de búsqueda.
F4	Despliega la barra de direcciones de la parte superior.
F11	Activa/desactiva el modo de pantalla completa.
Bloq Num + *	Muestra todas las subcarpetas de la carpeta seleccionada.
Ctrl + scroll del ratón	Cambia el tamaño y la apariencia de los iconos de archivos y carpetas.
Ctrl + E	Selecciona todas las carpetas y archivos de ventana actual.
Ctrl + F	Selecciona el cuadro de búsquedas.
Ctrl + N	Abre una ventana nueva del Explorador de archivos.
Ctrl + W	Cierra la ventana actual.
Ctrl + ⇧ + E	Muestra todas las carpetas de la carpeta seleccionada.
Ctrl + ⇧ + N	Crea una carpeta nueva.
Alt + Enter	Abre la ventana Propiedades del elemento seleccionado.
Alt + ↑	Abre la carpeta de un nivel superior a la actual.
Alt + ←	Recorre las ventanas anteriores (ya visitadas).
Alt + →	Recorre las ventanas siguientes (ya visitadas).
Alt + D	Selecciona la barra de direcciones.
Alt + P	Muestra el panel de vista previa del elemento seleccionado.



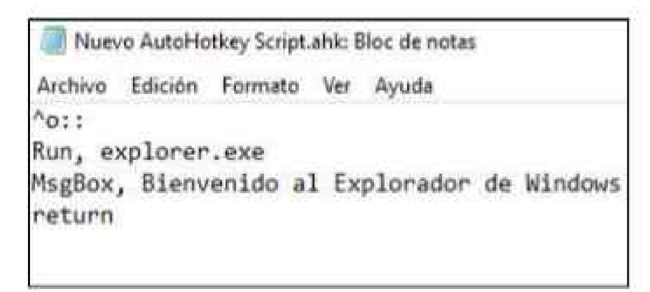
ASIGNA TAREAS A ATAJOS DE TECLADO CON LA HERRAMIENTA AUTOHOTKEY

Con el programa AutoHotkey (www.autohotkey.com), puedes crear secuencias de comandos para automatizar tareas en Windows. Así, podrás crear y ejecutar scripts, sencillos o complejos, que se ejecutarán al pulsar unas determinadas combinaciones.

1 Para utilizarlo, nada más instalarlo en tu equipo, pulsa con el botón derecho del ratón en un lugar libre del escritorio y elige las entradas *Nuevo* y *AutoHotkey script*. Obtendrás entonces un nuevo icono en tu escritorio.

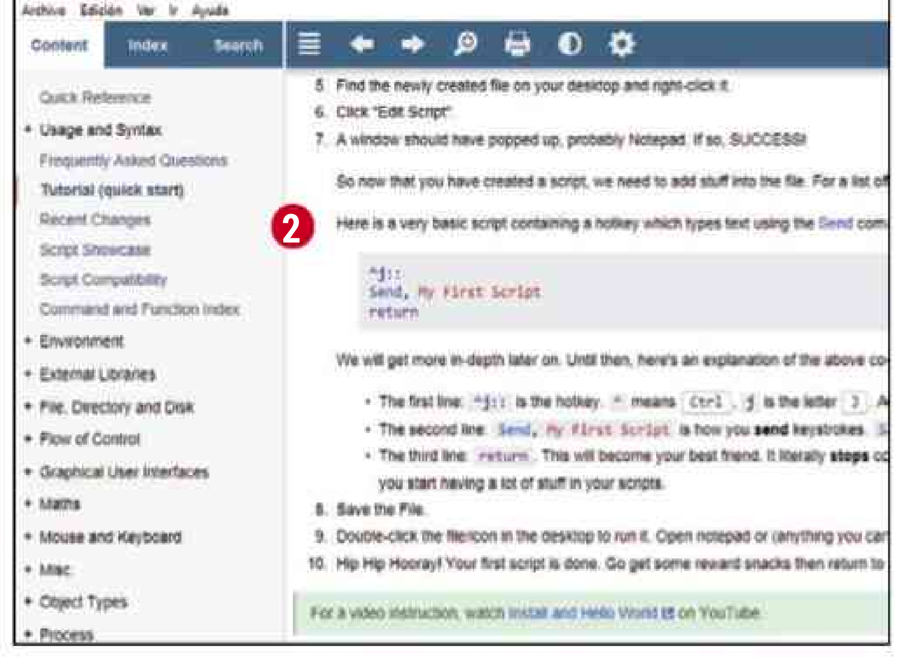


2 Pulsa ahora sobre él con el botón derecho y elige *Abrir con* y *Bloc de notas*. Al abrirse el documento, podrás ver unos primeros comentarios, que puedes borrar. A continuación, deberás teclear los comandos que formarán parte del script. Estos se ejecutarán luego, cuando pulses unas determinadas teclas, que también deberás indicar ahora en el propio script. En este ejemplo, con las siguientes líneas que te proponemos, le estás indicando a AutoHotkey que, al pulsar Ctrl + O, se debe abrir el Explorador de Windows y dar la bienvenida.

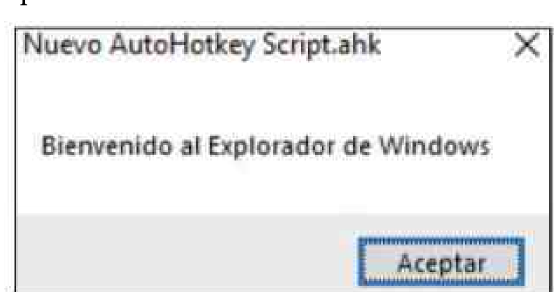



```
^o::
Run, explorer.exe
MsgBox, Bienvenido al Explorador de Windows
return
```

3 El uso del programa AutoHotkey y de la sintaxis de sus comandos conlleva cierta complejidad, sobre todo si no estás habituado al empleo de scripts. Por ello, lo más recomendable es que leas primero la documentación adjunta, que encontrarás en la carpeta que te habrás descargado para instalar el programa **2**. Se encuentra íntegramente en inglés, pero es muy completa e incorpora interesantes ejemplos que te permitirán comprender mejor como funciona AutoHotKey.



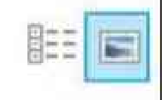
4 Para comprobar el script que acabas de crear, guárdalo primero. Luego, ejecútalo con un doble clic sobre su icono en el escritorio. A partir de ese momento, cada vez que pulses Ctrl + O se mostrará un mensaje de bienvenida y se abrirá el Explorador de archivos.

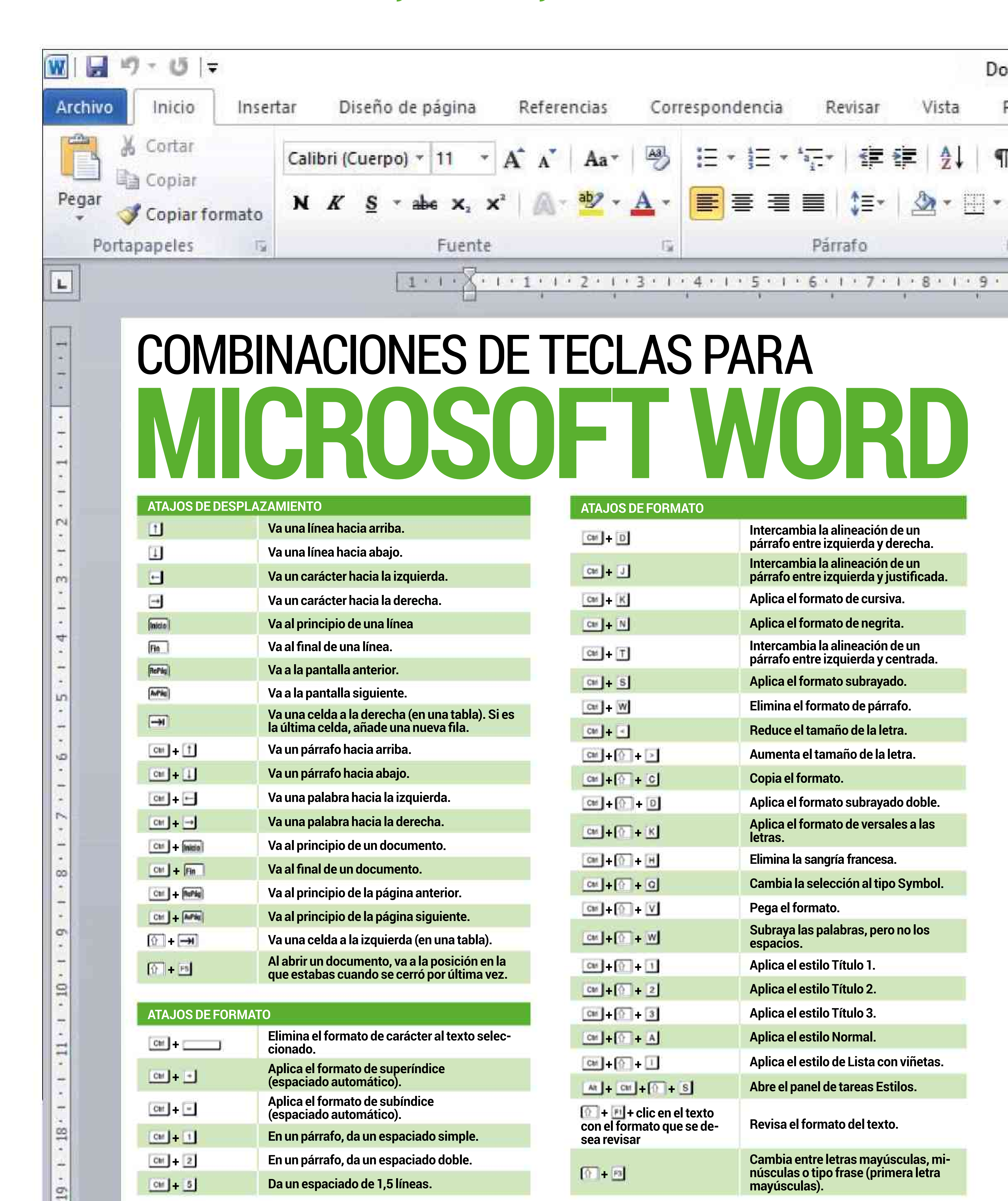


5 Para que deje de funcionar el script y las teclas asociadas a él, sal del programa: haz clic en la bandeja del sistema, pulsa con el botón derecho sobre el icono de AutoHotkey **3** y elige *Salir*.



Te animamos a que te sumerjas en sus archivos de ayuda para acceder a las funciones de AutoHotkey en profundidad. Además de realizar tareas sencillas como la que te hemos explicado, en los scripts del programa es posible asignar y manipular variables. Incluso podrás hacer uso de sentencias más avanzadas como bucles.





COMBINACIONES DE TECLAS PARA MICROSOFT WORD

ATAJOS DE DESPLAZAMIENTO

↑	Va una línea hacia arriba.
↓	Va una línea hacia abajo.
←	Va un carácter hacia la izquierda.
→	Va un carácter hacia la derecha.
Inicio	Va al principio de una línea
Fin	Va al final de una línea.
RePág	Va a la pantalla anterior.
AvPág	Va a la pantalla siguiente.
⇥	Va una celda a la derecha (en una tabla). Si es la última celda, añade una nueva fila.
Ctrl + ↑	Va un párrafo hacia arriba.
Ctrl + ↓	Va un párrafo hacia abajo.
Ctrl + ←	Va una palabra hacia la izquierda.
Ctrl + →	Va una palabra hacia la derecha.
Ctrl + Inicio	Va al principio de un documento.
Ctrl + Fin	Va al final de un documento.
Ctrl + RePág	Va al principio de la página anterior.
Ctrl + AvPág	Va al principio de la página siguiente.
⇧ + ⇥	Va una celda a la izquierda (en una tabla).
⇧ + F5	Al abrir un documento, va a la posición en la que estabas cuando se cerró por última vez.

ATAJOS DE FORMATO

Ctrl + (barra espaciadora)	Elimina el formato de carácter al texto seleccionado.
Ctrl + +	Aplica el formato de superíndice (espaciado automático).
Ctrl + =	Aplica el formato de subíndice (espaciado automático).
Ctrl + 1	En un párrafo, da un espaciado simple.
Ctrl + 2	En un párrafo, da un espaciado doble.
Ctrl + 5	Da un espaciado de 1,5 líneas.

ATAJOS DE FORMATO

Ctrl + D	Intercambia la alineación de un párrafo entre izquierda y derecha.
Ctrl + J	Intercambia la alineación de un párrafo entre izquierda y justificada.
Ctrl + K	Aplica el formato de cursiva.
Ctrl + N	Aplica el formato de negrita.
Ctrl + T	Intercambia la alineación de un párrafo entre izquierda y centrada.
Ctrl + S	Aplica el formato subrayado.
Ctrl + W	Elimina el formato de párrafo.
Ctrl + <	Reduce el tamaño de la letra.
Ctrl + ⇧ + >	Aumenta el tamaño de la letra.
Ctrl + ⇧ + C	Copia el formato.
Ctrl + ⇧ + D	Aplica el formato subrayado doble.
Ctrl + ⇧ + K	Aplica el formato de versales a las letras.
Ctrl + ⇧ + H	Elimina la sangría francesa.
Ctrl + ⇧ + Q	Cambia la selección al tipo Symbol.
Ctrl + ⇧ + V	Pega el formato.
Ctrl + ⇧ + W	Subraya las palabras, pero no los espacios.
Ctrl + ⇧ + 1	Aplica el estilo Título 1.
Ctrl + ⇧ + 2	Aplica el estilo Título 2.
Ctrl + ⇧ + 3	Aplica el estilo Título 3.
Ctrl + ⇧ + A	Aplica el estilo Normal.
Ctrl + ⇧ + L	Aplica el estilo de Lista con viñetas.
Alt + Ctrl + ⇧ + S	Abre el panel de tareas Estilos.
⇧ + F1 + clic en el texto con el formato que se desea revisar	Revisa el formato del texto.
⇧ + F3	Cambia entre letras mayúsculas, minúsculas o tipo frase (primera letra mayúsculas).

ATAJOS DE USO ESPECÍFICO	
F9	Actualiza los campos seleccionados.
Ctrl + scroll del ratón	Aumenta/reduce el nivel de zoom.
Ctrl + F9	Inserta un campo en la posición actual del cursor.
⇧ + Enter	Inserta un salto de línea.
Ctrl + Enter	Inserta un salto de página.
Ctrl + ⇧ + Enter	Inserta un salto de columna.
Ctrl + -	Crea un guión de no separación (por ejemplo mantener siempre junto el término 'Cod-001').
Ctrl + F3	Corta el texto seleccionado y lo lleva a un elemento de autotexto Especial. En él se acumulan numerosos elementos.
Ctrl + ⇧ + [espacio]	Crea un espacio de no separación (por ejemplo mantener siempre junto el nombre 'Alfonso III').

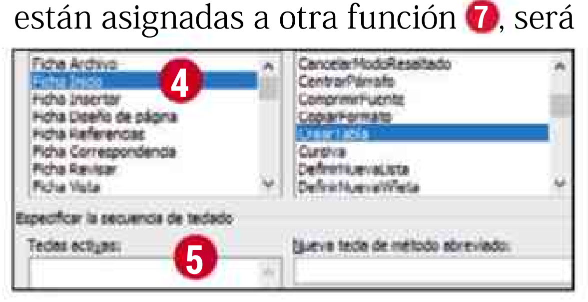
ATAJOS DE USO ESPECÍFICO	
Ctrl + Alt + .	Incluye puntos suspensivos.
Ctrl + ⇧ + Fin	Amplia la selección hasta el final del documento.
Ctrl + ⇧ + F3	Pega todo el contenido de Especial.
Ctrl + ⇧ + F8 + ↑/↓ o ←/→	Crea una selección vertical.
Alt + F9	Alterna entre códigos de campo y sus resultados.
Alt + F11	Abre el Editor de Visual Basic.
Alt + Ctrl + C	Inserta el símbolo de copyright.
Alt + Ctrl + R	Inserta símbolo de marca registrada.
Alt + Ctrl + T	Inserta el símbolo de marca comercial.
Alt + Ctrl + V	Divide la ventana de documento.

PERSONALIZA LA FUNCIÓN DE LAS TECLAS EN MICROSOFT WORD

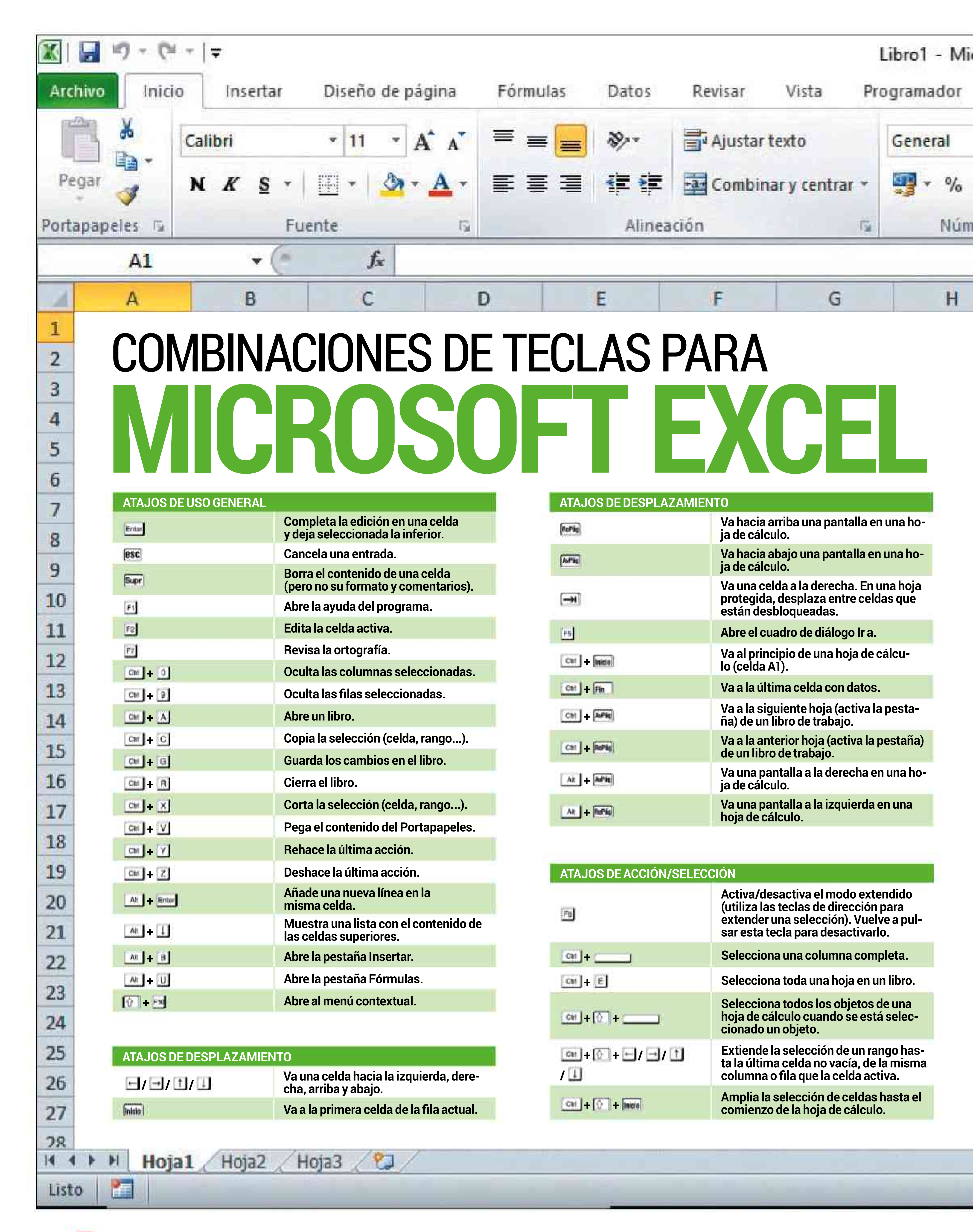
Si lo deseas, puedes asignar a los comandos de Word los atajos de teclado que tú prefieras, aquellos que consideres más útiles e intuitivos para ti.

1 Pulsa en *Archivo*, *Opciones*, *Personalizar cinta de opciones* y *Personalizar*. En el apartado *Categorías de la nueva ventana*, verás las categorías en las que se agrupan los comandos de Word. Elige por ejemplo *Ficha Inicio* 4 y, en la lista de la derecha, verás las funciones del programa incluidas en ellas.

2 Así, por ejemplo si eliges *CrearTabla*, podrás ver abajo aquellas teclas que ya pudiera tener asignado ese comando 5. En este caso, no tiene ninguna y puedes asignarle la tuya propia en *Nueva tecla de método abreviado* 6. Sin embargo, si al pulsar las nuevas teclas, ves que ya están asignadas a otra función 7, será mejor que elijas otro atajo de teclado Ten siempre en cuenta que, si reasignas una combinación de teclas a otro comando de Word, el primero quedará sin su asociación de teclas original. No obstante, para devolverlo a su situación original, utiliza el botón *Restablecer todo* de la parte inferior.



3 Continúa con un clic en *Asignar*, *Cerrar* y *Aceptar*. A partir de ahora, cuando pulses Alt + J, podrás crear una dibujar una nueva tabla directamente con el cursor. Así, este atajo sustituye a los menús *Insertar*, *Tabla* y *Dibujar tabla*. Destacar que esto lo puedes hacer también en Microsoft Excel.



COMBINACIONES DE TECLAS PARA MICROSOFT EXCEL

ATAJOS DE USO GENERAL

Enter	Completa la edición en una celda y deja seleccionada la inferior.
esc	Cancela una entrada.
Supr	Borra el contenido de una celda (pero no su formato y comentarios).
F1	Abre la ayuda del programa.
F2	Edita la celda activa.
F7	Revisa la ortografía.
Ctrl + 0	Oculta las columnas seleccionadas.
Ctrl + 9	Oculta las filas seleccionadas.
Ctrl + A	Abre un libro.
Ctrl + C	Copia la selección (celda, rango...).
Ctrl + G	Guarda los cambios en el libro.
Ctrl + R	Cierra el libro.
Ctrl + X	Corta la selección (celda, rango...).
Ctrl + V	Pega el contenido del Portapapeles.
Ctrl + Y	Rehace la última acción.
Ctrl + Z	Deshace la última acción.
Alt + Enter	Añade una nueva línea en la misma celda.
Alt + ↓	Muestra una lista con el contenido de las celdas superiores.
Alt + B	Abre la pestaña Insertar.
Alt + U	Abre la pestaña Fórmulas.
⇧ + F10	Abre al menú contextual.

ATAJOS DE DESPLAZAMIENTO

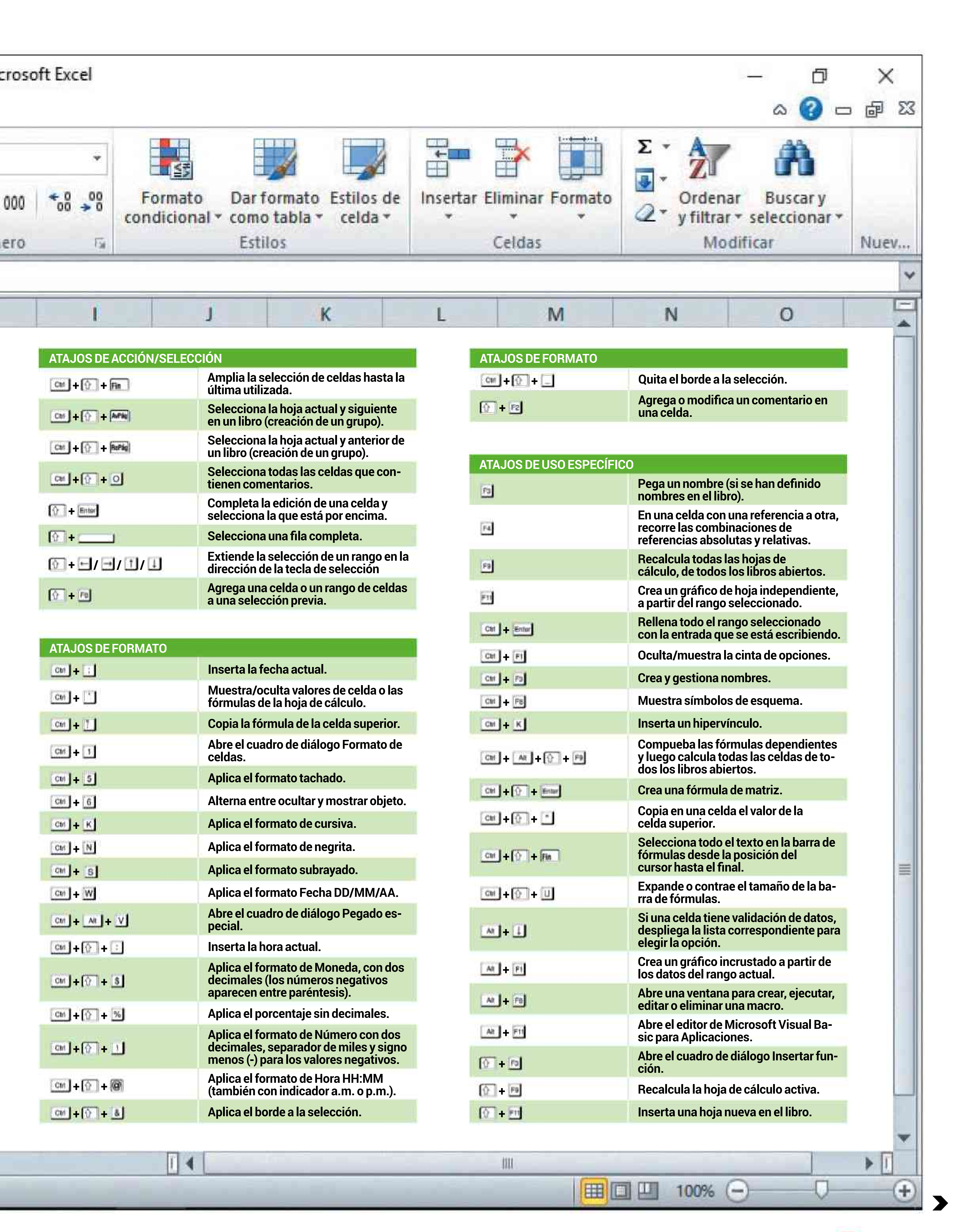
←/ →/ ↑/ ↓	Va una celda hacia la izquierda, derecha, arriba y abajo.
Inicio	Va a la primera celda de la fila actual.

ATAJOS DE DESPLAZAMIENTO

RePág	Va hacia arriba una pantalla en una hoja de cálculo.
AvPág	Va hacia abajo una pantalla en una hoja de cálculo.
⇥	Va una celda a la derecha. En una hoja protegida, desplaza entre celdas que están desbloqueadas.
F5	Abre el cuadro de diálogo Ir a.
Ctrl + Inicio	Va al principio de una hoja de cálculo (celda A1).
Ctrl + Fin	Va a la última celda con datos.
Ctrl + AvPág	Va a la siguiente hoja (activa la pestaña) de un libro de trabajo.
Ctrl + RePág	Va a la anterior hoja (activa la pestaña) de un libro de trabajo.
Alt + AvPág	Va una pantalla a la derecha en una hoja de cálculo.
Alt + RePág	Va una pantalla a la izquierda en una hoja de cálculo.

ATAJOS DE ACCIÓN/SELECCIÓN

F8	Activa/desactiva el modo extendido (utiliza las teclas de dirección para extender una selección). Vuelve a pulsar esta tecla para desactivarlo.
Ctrl + ␣	Selecciona una columna completa.
Ctrl + E	Selecciona toda una hoja en un libro.
Ctrl + ⇧ + ␣	Selecciona todos los objetos de una hoja de cálculo cuando se está seleccionado un objeto.
Ctrl + ⇧ + ←/ →/ ↑/ ↓	Extiende la selección de un rango hasta la última celda no vacía, de la misma columna o fila que la celda activa.
Ctrl + ⇧ + Inicio	Amplia la selección de celdas hasta el comienzo de la hoja de cálculo.



ATAJOS DE ACCIÓN/SELECCIÓN	
Ctrl + ⇧ + Fin	Amplia la selección de celdas hasta la última utilizada.
Ctrl + ⇧ + AvPág	Selecciona la hoja actual y siguiente en un libro (creación de un grupo).
Ctrl + ⇧ + RePág	Selecciona la hoja actual y anterior de un libro (creación de un grupo).
Ctrl + ⇧ + O	Selecciona todas las celdas que contienen comentarios.
⇧ + Enter	Completa la edición de una celda y selecciona la que está por encima.
⇧ + Espacio	Selecciona una fila completa.
⇧ + ← / → / ↑ / ↓	Extiende la selección de un rango en la dirección de la tecla de selección
⇧ + F8	Agrega una celda o un rango de celdas a una selección previa.

ATAJOS DE FORMATO	
Ctrl + ;	Inserta la fecha actual.
Ctrl + '	Muestra/oculta valores de celda o las fórmulas de la hoja de cálculo.
Ctrl + '	Copia la fórmula de la celda superior.
Ctrl + 1	Abre el cuadro de diálogo Formato de celdas.
Ctrl + 5	Aplica el formato tachado.
Ctrl + 6	Alterna entre ocultar y mostrar objeto.
Ctrl + K	Aplica el formato de cursiva.
Ctrl + N	Aplica el formato de negrita.
Ctrl + S	Aplica el formato subrayado.
Ctrl + W	Aplica el formato Fecha DD/MM/AA.
Ctrl + Alt + V	Abre el cuadro de diálogo Pegado especial.
Ctrl + ⇧ + :	Inserta la hora actual.
Ctrl + ⇧ + $	Aplica el formato de Moneda, con dos decimales (los números negativos aparecen entre paréntesis).
Ctrl + ⇧ + %	Aplica el porcentaje sin decimales.
Ctrl + ⇧ + !	Aplica el formato de Número con dos decimales, separador de miles y signo menos (-) para los valores negativos.
Ctrl + ⇧ + @	Aplica el formato de Hora HH:MM (también con indicador a.m. o p.m.).
Ctrl + ⇧ + &	Aplica el borde a la selección.

ATAJOS DE FORMATO	
Ctrl + ⇧ + _	Quita el borde a la selección.
⇧ + F2	Agrega o modifica un comentario en una celda.

ATAJOS DE USO ESPECÍFICO	
F3	Pega un nombre (si se han definido nombres en el libro).
F4	En una celda con una referencia a otra, recorre las combinaciones de referencias absolutas y relativas.
F9	Recalcula todas las hojas de cálculo, de todos los libros abiertos.
F11	Crea un gráfico de hoja independiente, a partir del rango seleccionado.
Ctrl + Enter	Rellena todo el rango seleccionado con la entrada que se está escribiendo.
Ctrl + F1	Oculta/muestra la cinta de opciones.
Ctrl + F3	Crea y gestiona nombres.
Ctrl + F8	Muestra símbolos de esquema.
Ctrl + K	Inserta un hipervínculo.
Ctrl + Alt + ⇧ + F9	Compueba las fórmulas dependientes y luego calcula todas las celdas de todos los libros abiertos.
Ctrl + ⇧ + Enter	Crea una fórmula de matriz.
Ctrl + ⇧ + "	Copia en una celda el valor de la celda superior.
Ctrl + ⇧ + Fin	Selecciona todo el texto en la barra de fórmulas desde la posición del cursor hasta el final.
Ctrl + ⇧ + U	Expande o contrae el tamaño de la barra de fórmulas.
Alt + ↓	Si una celda tiene validación de datos, despliega la lista correspondiente para elegir la opción.
Alt + F1	Crea un gráfico incrustado a partir de los datos del rango actual.
Alt + F8	Abre una ventana para crear, ejecutar, editar o eliminar una macro.
Alt + F11	Abre el editor de Microsoft Visual Basic para Aplicaciones.
⇧ + F3	Abre el cuadro de diálogo Insertar función.
⇧ + F9	Recalcula la hoja de cálculo activa.
⇧ + F11	Inserta una hoja nueva en el libro.



COMBINACIONES DE TECLAS PARA MS POWERPOINT

ATAJOS DE USO GENERAL	
Esc	Sale de la presentación con diapositivas.
Ctrl + Espacio	Borra el formato de carácter del texto seleccionado.
Ctrl + C	Copia el texto, el objeto o la diapositiva seleccionados.
Ctrl + D	Alinea un párrafo a la derecha.
Ctrl + E	Centra un párrafo (si hay texto previamente seleccionado).
Ctrl + G	Guarda la presentación.
Ctrl + G (con varios objetos seleccionados)	Agrupa objetos.
Ctrl + J	Justifica un párrafo.
Ctrl + K	Aplica formato de cursiva.
Ctrl + N	Aplica formato de negrita.
Ctrl + Q	Alinea un párrafo a la izquierda.
Ctrl + S	Aplica formato de subrayado.
Ctrl + V	Pega el texto, el objeto o la diapositiva que se hayan cortado o copiado.
Ctrl + X	Corta el texto, el objeto o la diapositiva seleccionados.
Ctrl + Y	Rehace la última acción.
Ctrl + Z	Deshace la última acción.
Ctrl + ⇧ + G (con un objeto seleccionado)	Desagrupa objetos.
⇧ + Tab	Desplaza entre los distintos objetos de una diapositiva.
⇧ + F3	Cambia entre mayúscula inicial, minúsculas o mayúsculas.
Alt + ⇧ + ← / →	Aumenta/reduce el nivel de un párrafo.

ATAJOS DE DESPLAZAMIENTO	
Enter	Selecciona el texto dentro de un objeto (cuando se ha seleccionado previamente el objeto).
Esc	Selecciona un objeto (cuando está seleccionado el texto en su interior).
→ / ← / ↑ / ↓	Va un carácter a la derecha, izquierda, arriba y abajo.

ATAJOS DE DESPLAZAMIENTO	
Fin	Va al final de la línea.
Inicio	Va al principio de la línea.
RePág	Va a la anterior diapositiva.
AvPág	Va a la siguiente diapositiva.
Ctrl + Enter	Recorre los títulos de las diapositivas.
Ctrl + ↑	Accede al párrafo superior.
Ctrl + ↓	Accede al párrafo inferior.
Ctrl + →	Va una palabra a la derecha.
Ctrl + ←	Va una palabra a la izquierda.
Ctrl + Inicio	Va al principio del cuadro de texto.
Ctrl + Fin	Va al final del cuadro de texto.
Ctrl + [/ Ctrl +]	Lleva atrás/delante un objeto una posición.
Ctrl + E (en la vista Diapositivas)	Selecciona todos los objetos.
Ctrl + E (en el Esquema)	Selecciona todo el texto.
Ctrl + E (en la vista Clasificador de diapositivas)	Selecciona todas las diapositivas.
Ctrl + ⇧ + [	Envía un objeto al fondo.
Ctrl + ⇧ +]	Trae un objeto al frente.
Ctrl + ⇧ + <	Disminuye el tamaño de fuente.
Ctrl + ⇧ + F	Al editar un texto o un cuadro de texto, muestra el cuadro de diálogo Fuente.
Ctrl + ⇧ + ← / →	Selecciona hasta el final de una palabra o hasta el principio de una palabra.
⇧ + ↑	Selecciona una línea hacia arriba (con el cursor al principio de una línea).
⇧ + ↓	Selecciona una línea hacia abajo (con el cursor al principio de una línea).
⇧ + ←	Selecciona un carácter hacia la izquierda.
⇧ + →	Selecciona un carácter hacia la derecha.

ATAJOS DE USO ESPECÍFICO	
Ctrl + =	Aplica el formato de subíndice.

Diapositiva 1 de 10 "Informe del estado del proyecto"



ATAJOS DE USO ESPECÍFICO	
Ctrl + F1	Expande o contrae la cinta de opciones.
Ctrl + Alt + V	Abre el cuadro de diálogo Pegado especial.
Ctrl + Alt + K	Inserta un hipervínculo.
Ctrl + ⇧ + ⇥	Cambia entre el panel de miniaturas y el panel de la Vista Esquema.
Ctrl + ⇧ + +	Aplica el formato de superíndice (espaciado automático).

ATAJOS DE USO ESPECÍFICO	
Ctrl + ⇧ + C	Copia el formato.
Ctrl + ⇧ + F	Abre el cuadro de diálogo Fuente con texto seleccionado.
Ctrl + ⇧ + V	Pega el formato.
Alt + ⇧ + C	Copia la animación.
Alt + ⇧ + V	Pega la animación.
⇧ + F10	Muestra el menú contextual del elemento seleccionado.

ACCESO A LA CINTA DE OPCIONES DIRECTAMENTE CON EL TECLADO

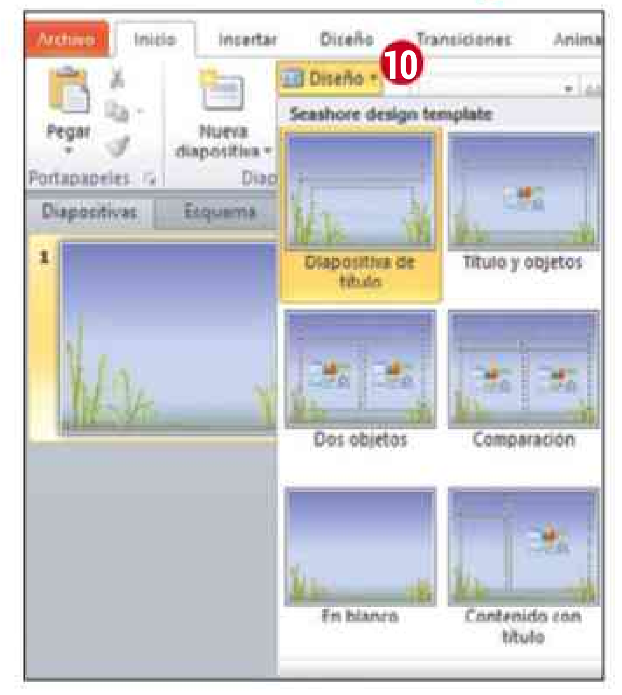
Todos los programas de la suite ofimática de Microsoft, desde su versión 2010, permiten acceder a la cinta de opciones superior a través del teclado. Consíguelo de esta manera:

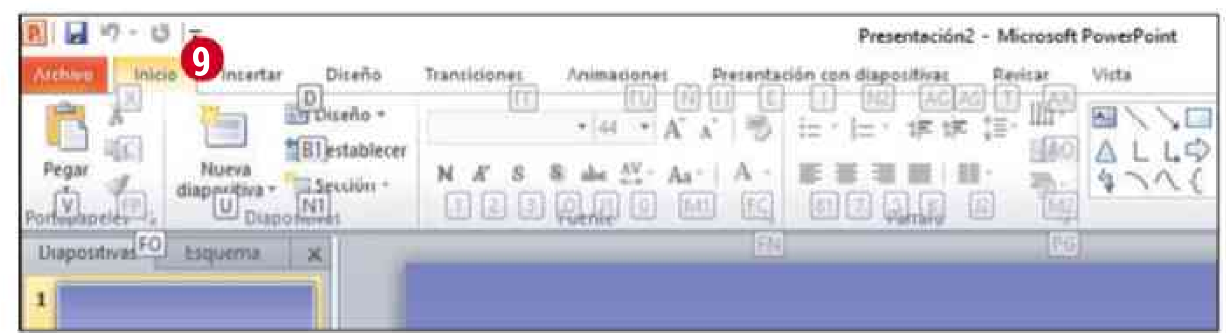
1 Desde por ejemplo PowerPoint, presiona la tecla Alt. Se mostrarán así, en la cinta de opciones, los denominados KeyTips. Unas letras sobre cada comando disponible para la vista actual **8**.

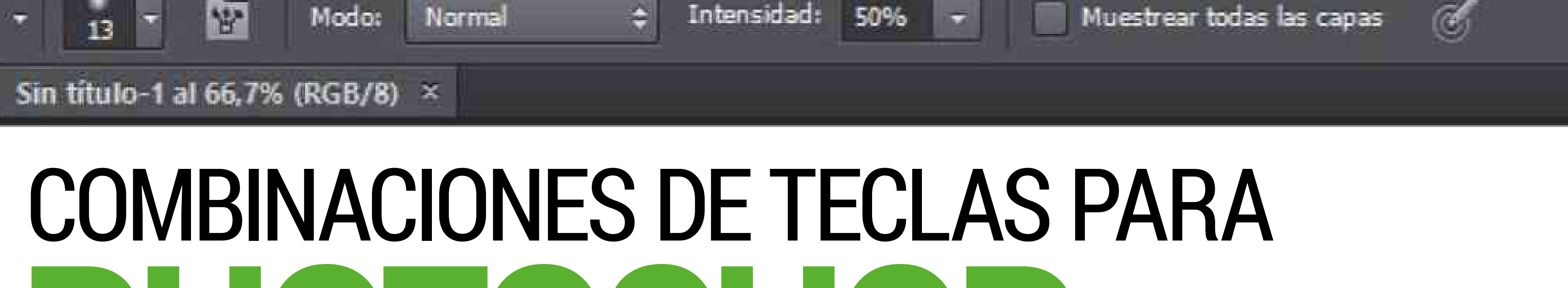
2 Estas primeras KeyTips corresponden a las pestañas e indican que, si presionas esas teclas que aparecen, accederás a la pestaña en cuestión. Por ejemplo, si pulsas O, se mostrará en la cinta de opciones el contenido y también las KeyTips de la pestaña *Inicio* **9**.

Sabido esto, si necesitas acceder de modo habitual a una pestaña concreta, también podrás acceder directamente a ella aprendiéndote su KeyTips y Alt. Por ejemplo, pulsa el atajo de teclado Alt + O para acceder a ficha *Inicio*.

3 Por otro lado, si tras acceder a una de las pestañas de la cinta de opciones, presionas una los KeyTips (si no las ves, pulsa de nuevo Alt), por ejemplo la tecla D accederás directamente a la función *Diseño* que representa **10**.







COMBINACIONES DE TECLAS PARA PHOTOSHOP

ATAJOS DE USO GENERAL	
␣	Cambia a la herramienta Mano (cuando el modo de edición de texto está desactivado).
[	Reduce el tamaño de pincel.
]	Aumenta el tamaño de pincel.
{	Reduce la dureza del pincel.
}	Aumenta la dureza del pincel.
F5	Muestra/oculta el Panel Pincel.
F6	Muestra/oculta el Panel Color.
F7	Muestra/oculta el Panel Capas.
F8	Muestra/oculta el Panel Información.
F9	Muestra/oculta el Panel Acciones.
B	Herramienta Pincel.
C	Herramienta Recortar.
D	Fija los colores frontales y de fondo predeterminados.
E	Herramienta Borrador.
G	Herramienta Degradado.
H	Herramienta Mano.
I	Herramienta Cuentagotas.
J	Herramienta Pincel corrector puntual.
L	Herramienta Lazo.
M	Herramienta Marco rectangular.
O	Herramienta Sobreexponer.
P	Herramienta Pluma.
Q	Activa los modos Estándar/Máscara rápida.
R	Herramienta Rotar vista.
S	Herramienta Tampón de clonar.
T	Herramienta Texto horizontal.
U	Herramienta Rectángulo.
V	Herramienta Mover.
W	Herramienta Varita mágica.
X	Intercambia colores frontales y de fondo.
Y	Herramienta Pincel de historia.

ATAJOS DE USO ESPECÍFICO	
Z	Herramienta Zoom.
Ctrl + clic en la miniatura de capa	Carga una transparencia de capa como selección.
Ctrl + ⌫	Rellena con color frontal.
Ctrl + +	Aumenta el nivel de zoom.
Ctrl + -	Reduce el nivel de zoom.
Ctrl + 1	Amplia al 100%
Ctrl + G	Agrupa capas.
Ctrl + J	Nueva capa vía Copiar.
Ctrl + M	Abre el cuadro de diálogo Curvas.
Ctrl + R	Muestra/oculta las reglas.
Ctrl + T	Herramienta Transformación libre.
Ctrl + Alt + arrastrar	Crea un duplicado de la selección como una selección flotante.
Ctrl + Alt + clic en el nombre del trazado	Resta un trazado de la selección.
Ctrl + Alt + A	Selecciona todas las capas.
Ctrl + Alt + F	Vuelve a aplicar el último filtro utilizado.
Ctrl + Alt + G	Crea o suelta una máscara de recorte.
Ctrl + Alt + T	Crea una selección flotante a partir de la selección actual.
Ctrl + ⇧ + clic en el nombre del trazado	Añade un trazado a la selección.
Ctrl + ⇧ + E	Combina las capas visibles.
Ctrl + ⇧ + G	Desagrupa las capas.
Ctrl + ⇧ + H	Oculta el trazado.
Ctrl + ⇧ + N	Abre el cuadro de diálogo Capa.
Ctrl + ⇧ + V	Pega dentro de una selección.
Alt + arrastrar	Con el Lazo magnético, cambia de este a la herramienta Lazo.
Alt + arrastra guía	Cambia entre guía horizontal y vertical.
Alt + clic en el icono de una capa	Oculta el resto de capas.
Alt + ⌫	Rellena con color de fondo.
⇧ + arrastrar	Traza un área o forma cuadrada.
⇧ + ⌫	Abre el cuadro de diálogo Relleno.

66,67% Doc: 2,84 MB/0 bytes

ATAJOS DE USO ESPECÍFICO	
⇧ + F5	Abre el cuadro de diálogo Rellenar.
⇧ + F6	Desvanece la selección.
⇧ + F7	Invierte la selección actual.
⇧ + Ctrl + J	Crea nueva capa vía Cortar.
Cualquier herramienta de pintura + Alt	Muestra un selector del color frontal con la herramienta Cuentagotas.
Cualquier herramienta de selección + Alt + arrastrar	Resta de una selección.
Cualquier herramienta de selección + ⇧ + arrastrar	Añade a una selección.
Cualquier herramienta de selección (excepto Selección rápida) + ⇧ + Alt + arrastrar	Forma una intersección con una selección.
Cualquier herramienta de pintura + ⇧ + Alt + clic con el botón derecho del ratón + arrastrar	Selecciona un color frontal en un selector de color contextual.

PERSONALIZA LAS COMBINACIONES DE TECLAS EN ADOBE PHOTOSHOP

Si lo necesitas, Photoshop te permite personalizar los atajos del teclado y crear tus propias combinaciones de teclas, para aquellas funciones que no tienen ningún atajo.

1 Accede al menú *Edición* y elige *Métodos abreviados de teclado*. En el apartado *Métodos abreviados para*, indica para qué tipos de atajos vas a hacer los cambios: por ejemplo, para los menús del programa, para los paneles o para los iconos del cuadro de herramientas. En este ejemplo, vas a personalizar el atajo de teclado de la herramientas *Desenfocar* que carece de él, así que, en la lista superior, elige *Herramientas* y pulsa sobre Herramienta Desenfocar. Apuntar que si cambias el atajo de teclado de una herramienta que ya tiene uno asignado, para reestablecerlo, selecciónalo y pulsa *Usar valor por defecto*.

2 Presiona entonces la nueva combinación de teclas que quieres asignar a esa función. En este caso, al tratarse de un método abreviado para las herramientas del programa, solamente podrás asignar letras del abecedario. Pulsa, por ejemplo la tecla N.

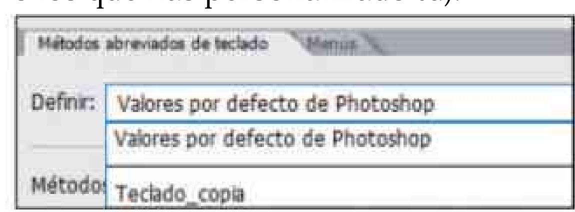
Herramienta Desenfocar N

Cuidado, si el atajo de teclado que eliges ya está asignado a otro comando o herramienta, aparecerá una alerta. Si confirmas con *OK e ir a conflicto*, el atajo quedará asignado y tendrás que asignar un nuevo método abreviado al comando o herramienta inicial.

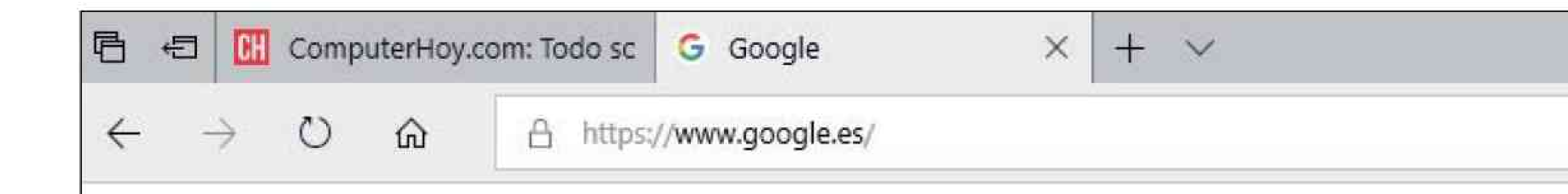
El método abreviado W ya se está usando y, si se acepta, se quitará de Herramienta Selección rápida y Herramienta Varita mágica.

3 Pulsa sobre *OK* y, para guardar todos los cambios, haz clic en este icono **11**. Se creará así una copia de los valores de teclado por defecto. Asígnale un nombre, por ejemplo *Teclado_copia* y pulsa *Guardar* y *OK*. Más tarde, si accedes a este mismo cuadro de diálogo, podrás seleccionar desde la lista superior el conjunto de atajos de teclado que deseas usar (los originales del programa o los que has personalizado tú).





4 Ya solo te queda probar los cambios realizados. En este caso, al pulsar la tecla N, se debería activar directamente la herramienta *Desenfoque*. Esta tiene el icono de una gota, y la puedes ver en la barra lateral izquierda de la caja de herramientas.



COMBINACIONES DE TECLAS PARA NAVEGADORES

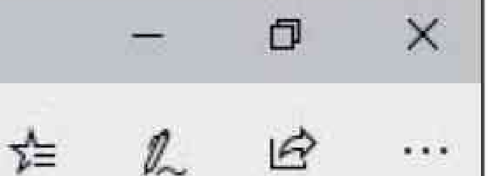
ATAJOS PARA EDGE	
esc	Detiene la carga de la página.
F5	Actualiza la página.
F12	Abre las herramienta de desarrollo.
Ctrl + clic	Abre vínculo en una nueva pestaña.
Ctrl + Enter	Añade www. al principio y .com al final del texto escrito en la barra de direcciones.
Ctrl + Tab	Pasa a la pestaña siguiente.
Ctrl + +	Aumenta el zoom un 25% con cada pulsación.
Ctrl + -	Reduce el zoom un 25% con cada pulsación.
Ctrl + 0	Restablece el nivel de zoom.
Ctrl + 1 / 2 / 3...	Abre un número de pestaña específico.
Ctrl + 9	Va la última pestaña.
Ctrl + F4	Cierra la pestaña actual.
Ctrl + D	Agrega el sitio actual a favoritos.
Ctrl + E	Abre una consulta de búsqueda en la barra de direcciones superior.
Ctrl + F	Busca un término en la página actual.
Ctrl + H	Muestra el Historial de navegación.
Ctrl + I	Abre los Favoritos.
Ctrl + J	Abre la ventana Descargas.
Ctrl + K	Duplica una pestaña.
Ctrl + L	Selecciona la URL de la barra de direcciones.
Ctrl + P	Imprime de la página actual.
Ctrl + N	Abre una nueva ventana.
Ctrl + T	Abre una nueva pestaña.
Ctrl + U	Va al origen.
Ctrl + W	Cierra la pestaña actual.
Ctrl + Alt + M	Copia el contenido seleccionado en una nota web.
Ctrl + ⇧ + clic	Abre un vínculo en una nueva pestaña y esta queda activa.

ATAJOS PARA EDGE	
Ctrl + ⇧ + Supr	Controles para borrar los datos de exploración.
Ctrl + ⇧ + Tab	Pasa a la pestaña anterior.
Ctrl + ⇧ + P	Abre una nueva ventana de Exploración de InPrivate.
Ctrl + ⇧ + R	Abre la vista de lectura.
Ctrl + ⇧ + T	Vuelve a abrir la última pestaña cerrada.
Alt + ←	Vuelve a la anterior página visitada.
Alt + →	Vuelve a la siguiente página visitada.
Alt + ⇧ + clic	Abre un vínculo en una nueva ventana.

ATAJOS PARA FIREFOX	
F5	Actualiza la página.
F6	Selecciona la barra de direcciones.
F10	Muestra/oculta la barra de menú.
Ctrl + Enter	Completa la dirección con .com.
Ctrl + +	Aumenta el nivel de zoom de la página.
Ctrl + -	Reduce el nivel de zoom de la página.
Ctrl + 0	Restablece el nivel de zoom.
Ctrl + B	Abre el Panel lateral de marcadores.
Ctrl + D	Agrega la página actual a marcadores.
Ctrl + F	Busca una término en la página actual.
Ctrl + J	Abre la pestaña Descargas.
Ctrl + N	Abre una nueva ventana.
Ctrl + P	Abre la ventana de impresión.
Ctrl + S	Abre Guardar página como.
Ctrl + T	Abre una nueva pestaña.
Ctrl + U	Abre el código fuente de la página.
Ctrl + W	Cierra la pestaña actual.
Ctrl + ⇧ + Enter	Completa la dirección con .org.

España

Publicidad Empresa Acerca de



ATAJOS PARA FIREFOX

Ctrl + ⇧ + Supr	Borra el historial reciente.
Ctrl + ⇧ + A	Abre la Pantalla Complementos.
Ctrl + ⇧ + C	Abre el Inspector.
Ctrl + ⇧ + D	Agrega las pestañas a marcadores.
Ctrl + ⇧ + H	Abre el Historial.
Ctrl + ⇧ + N	Vuelve a abrir la última ventana cerrada.
Ctrl + ⇧ + P	Abre una nueva ventana privada.
Ctrl + ⇧ + T	Vuelve a abrir la última pestaña cerrada.
Alt + ←	Vuelve a la anterior página visitada.
Alt + →	Vuelve a la siguiente página visitada.

ATAJOS PARA CHROME

Inicio	Va al principio de la página.
Fin	Va al final de la página.
F1	Abre el Centro de Ayuda de Chrome en una nueva pestaña.
F5	Actualiza la página.
F11	Activa o desactiva el modo de pantalla completa.
Ctrl + +	Amplia el nivel zoom de la página.
Ctrl + -	Reduce el nivel zoom de la página.
Ctrl + 0	Restablece el nivel de zoom.
Ctrl + D	Agrega la página actual a marcadores.
Ctrl + G / F3	Abre la barra de búsqueda de un término en la página actual.
Ctrl + H	Abre la página Historial en una nueva pestaña.
Ctrl + J	Abre la página Descargas en una nueva pestaña.
Ctrl + N	Abre una nueva ventana.
Ctrl + P	Abre las opciones para imprimir la página actual.
Ctrl + S	Abre las opciones para guardar la página actual.
Ctrl + T	Abre una nueva pestaña y accede a ella.
Ctrl + U	Muestra el código fuente HTML que no se puede editar de la página actual.
Ctrl + W	Cierra la pestaña actual.
Ctrl + ⇧ + clic en un enlace	Abre el enlace en una nueva pestaña y accede a ella directamente.
Ctrl + ⇧ + Supr	Abre las opciones para borrar los datos de navegación.
Ctrl + ⇧ + B	Muestra/oculta la barra de marcadores.

ATAJOS PARA CHROME

Ctrl + ⇧ + D	Guarda todas las pestañas abiertas como marcadores en una carpeta nueva.
Ctrl + ⇧ + J	Abre las Herramientas para desarrolladores.
Ctrl + ⇧ + M	Inicia sesión con otro usuario o a navegar como invitado.
Ctrl + ⇧ + N	Abre una nueva ventana en modo incógnito.
Ctrl + ⇧ + O	Abre el administrador de marcadores.
Ctrl + ⇧ + Q	Cierra Google Chrome.
Ctrl + ⇧ + T	Vuelve a abrir la última pestaña cerrada y accede a ella directamente.
Ctrl + ⇧ + W	Cierra la ventana del navegador.
Alt + clic en un enlace	Descarga el contenido de un enlace.
Alt + F4	Cierra la ventana actual.
Alt + (espacio) + N	Minimiza la ventana del navegador.
Alt + (espacio) + X	Maximiza la ventana del navegador.

TAMBIÉN EN MACOS

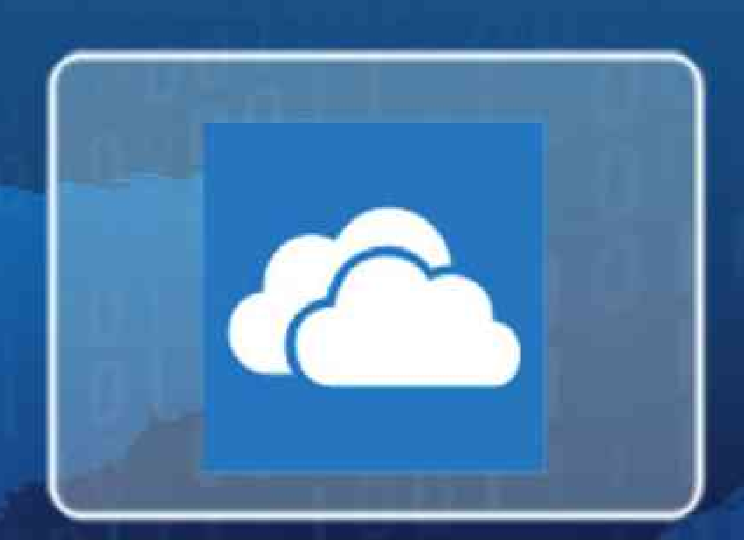
Si tienes un equipo de Apple y trabajas con macOS, puedes utilizar el programa CheatSheet para saber en todo momento cuáles son los atajos de teclado de cada aplicación. Puedes descargarlo de manera gratuita desde la página bit.ly/2c9suoY y, para usarlo, debes instalarlo y marcar la opción *CheatSheet*. Desde ese momento, basta una pulsación larga de la tecla ⌘ para ver en una ventana que se superpondrá (hasta que vuelvas a pulsar ⌘), con los atajos del programa abierto, como el navegador Safari.



Privacidad Condiciones Configuración







Y TRES AÑOS DESPUÉS... LLEGA

Con la anterior edición, Microsoft parecía haber decidido ofrecer Office únicamente bajo el paraguas de 365. Parece que han rectificado.

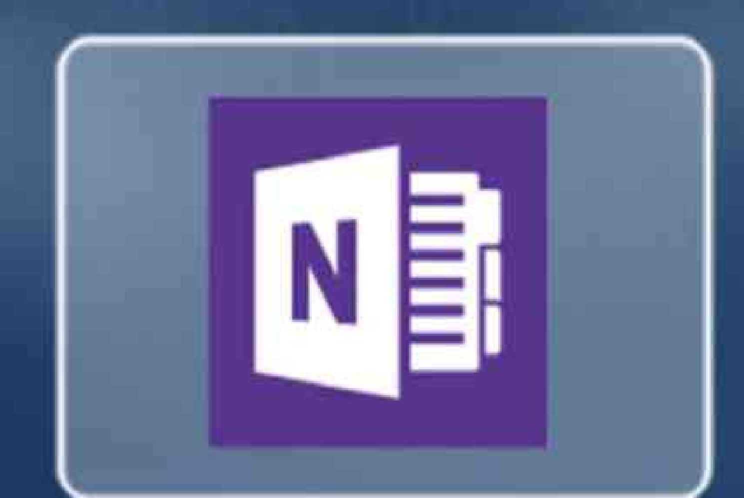
GUÍA DEL CURSO

Microsoft Office es rey en la ofimática de consumo y empresarial. Tanto tiempo en el mercado solo puede conseguirse con **continuas mejoras y correcciones**. Office 2019 es la última iteración y viene envuelta en polémica y elogios. Elogios, vale, pero ¿y la polémica? Se llama Office 365.

Office... ¿365?

Este paquete de Microsoft se presentaba allá por el año 2010











OFFICE 2019

en versión beta para algunas empresas. La idea era proporcionar una **suite ofimática acompañada por servicios online** integrado. La principal diferencia venía en su formato de comercialización: en vez de pagar de una sola vez una licencia perpetua para 'comprar' Office, te suscribías al servicio pagando una cuota mensual. Los programas de Office estarían plenamente operativos mientras durase la suscripción y entrarían en modo 'solo lectura' una vez dejases de pagar. Este tipo de comercialización era ideal en organizaciones como empresas o universidades, pero ¿para usuarios domésticos?

Con el lanzamiento de Office 2013, el paquete 365 alcanzó más visibilidad para el usuario doméstico con los planes 'Home Premium' y 'Universidad'. Así, Microsoft intentaba ganarse más suscripciones periódicas en lugar de compras únicas cada tres años. Para hacerlo más atractivo, el paquete incluía aumentos de almacenamiento en OneDrive y minutos gratuitos para Skype. Con Office 2016, la situación de convivencia se mantiene, pero crecen las sospechas de que Microsoft dedicará cada vez más esfuerzos al paquete de 365.

¿Y entonces... 2019?

Sorprende que aún haya la posibilidad de comprar una licencia perpetua, especialmente con la cantidad de mensajes sutiles que hay en la web oficial del producto, todos ellos dedicados a indicar cómo la edición 365 tiene más características, e irá acumulando más. Office 2019 no es más que una versión 'congelada' de lo que era Office 365 en mayo de 2018. Empaquetado y listo para consumir sin fecha de caducidad, pero también sin actualizaciones. **Solo recibirá actualizaciones de seguridad**, nada de mejoras. En cambio, Office 365 seguirá recibiendo las nuevas características de forma periódica. Si ya en la fecha de lanzamiento las diferencias son sustanciales... imagínate en 2020.

No obstante, sigue siendo un producto con soporte oficial de Microsoft que cumple con las labores ofimáticos de cualquier perfil de usuario. ¿Es lo que necesitas? ¡Averígualo en las páginas de este curso de Office!





Nada más llegar a la web oficial de Office 2019, el primer punto de venta deja bien clara la postura pro 365: "para los clientes que no están listos para la nube".







01 QUÉ VERSIÓN DE OFFICE ELEGIR: DIFERENCIAS ENTRE 365 Y 2019

Cuando Microsoft lanzó Office 2016, parecía que entrábamos en una era basada exclusivamente en la venta de software por suscripción. Sin embargo, con 2019, Microsoft se retracta y ofrece ambas posibilidades: pago único o pago periódico. Eso sí, existen algunas diferencias entre ambas distribuciones.

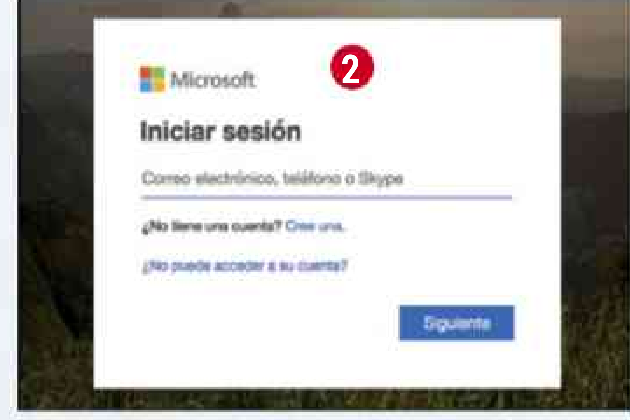
1 Con el nuevo lanzamiento, Microsoft quiere tener contentos a todos sus usuarios: los que abogan por pagar una sola vez al estilo más tradicional de distribución y a los que prefieren pagar periódicamente, para darse de baja cuando quieran mientras tienen acceso a todas las actualizaciones. Esa es la principal diferencia entre Office 2019 y Office 365, respectivamente. De este modo, Office 365 es la versión más completa que ofrece Microsoft. A cambio de una suscripción periódica, que va desde los 69 a los 99 € al año, tienes acceso a actualizaciones periódicas con todas las novedades exclusivas, almacenamiento online mejorado a través de OneDrive (1 TB) para cada usuario, Skype con algunos extras y soporte técnico gratuito en todo momento. Dependiendo del plan que elijas, puedes compartirlo con hasta seis usuarios simultáneamente, que podrán instalarlo en todas las plataformas disponibles.

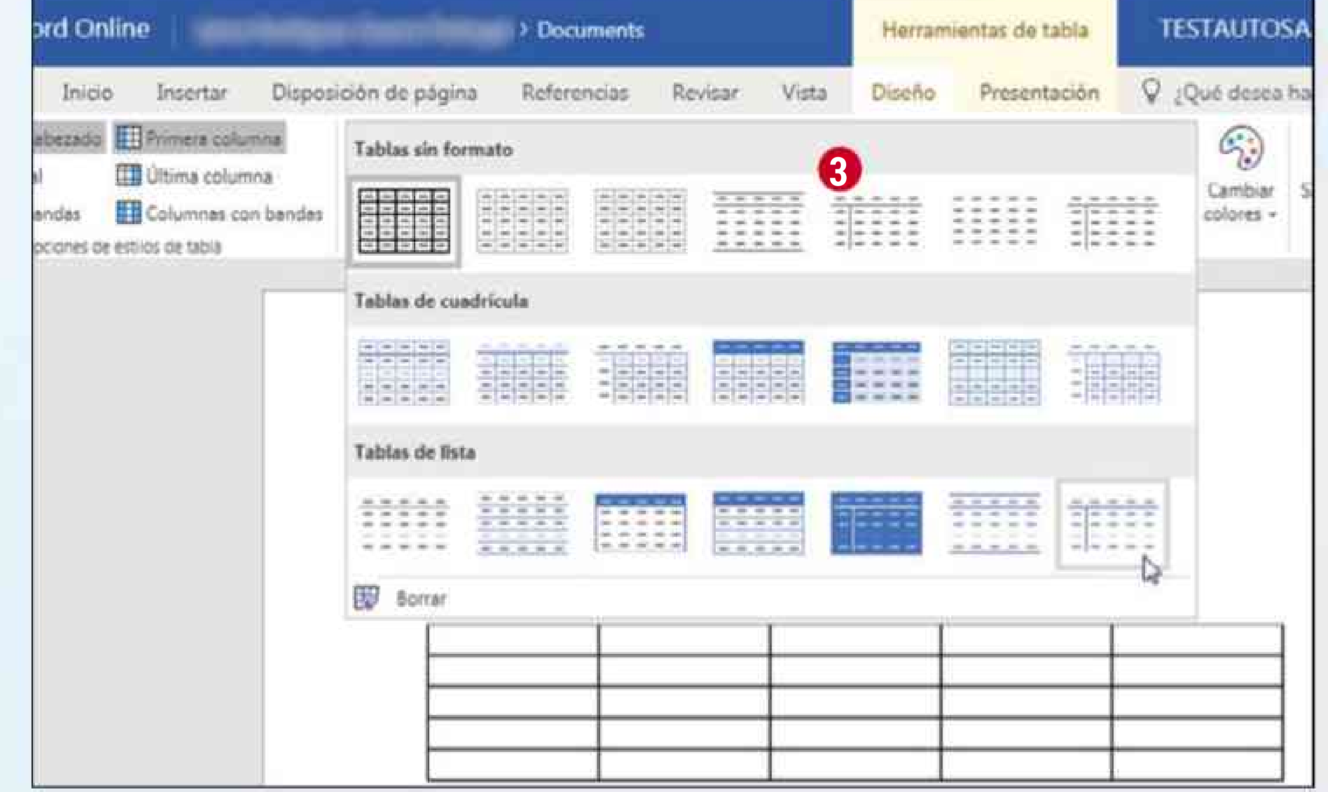


2 Por su parte, Office 2019 incorpora las principales aplicaciones de la suite, pero solo incluye las actualizaciones y mejoras disponibles a fecha de lanzamiento. Es decir, no recibirá las últimas mejoras periódicamente como 365, sino que simplemente tendrá acceso a las correcciones de seguridad. Tampoco trae los extras online de OneDrive y Skype, ni algunas características exclusivas de 365, como las predicciones con inteligencia artificial o el soporte técnico más allá de la instalación. A cambio, solo tienes que pagar una sola vez, para siempre, pero solo para un usuario y una plataforma. Dependiendo de la elección, tendrás acceso a unas aplicaciones u otras, con precios diferentes. Office 'Hogar y Estudiantes' (con un precio de 149 €) solo incluye Word, Excel, PowerPoint y OneNote. La edición 'Hogar y Empresas' (299 €) añade Outlook y la versión Profesional (579 €) sube la apuesta con Publisher y Access ❶.



3 Por otro lado, siempre queda Office Online, que funciona de forma gratuita ❷. Si bien el conjunto de características es bastante reducido en comparación con sus hermanos de escritorio, para algunos usuarios con necesidades básicas puede ser más que suficiente. Por ejemplo, en Word Online no hay editor de ecuaciones, pero sí que puedes insertar tablas como en Word e incluso cambiar los estilos a través de una colección bastante digna ❸.

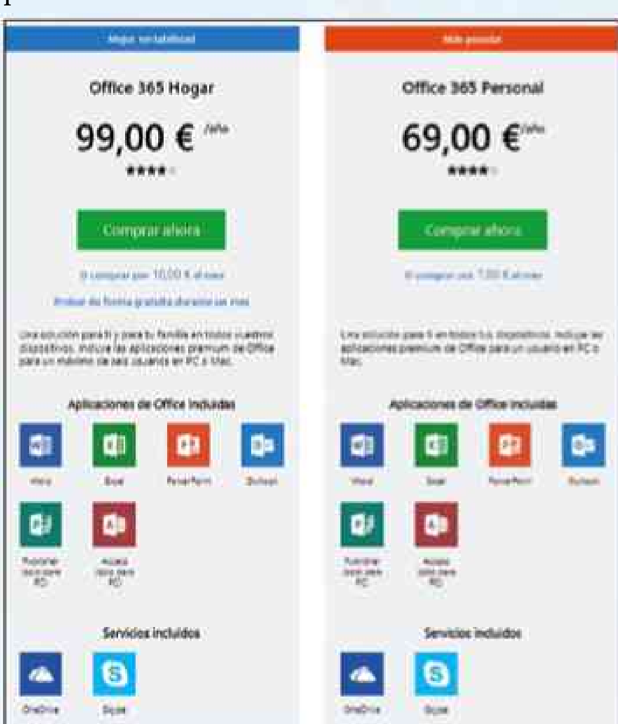




02 COMPARA LOS PLANES DE SUSCRIPCIÓN Y DESCUENTOS

Si te has decantado por una suscripción periódica con Office 365, no está de más conocer primero las diferentes opciones que hay dentro de esta modalidad. ¡Esto es especialmente interesante si puedes optar a algún descuento! Esta sección detalla los precios y características de todas ellas.

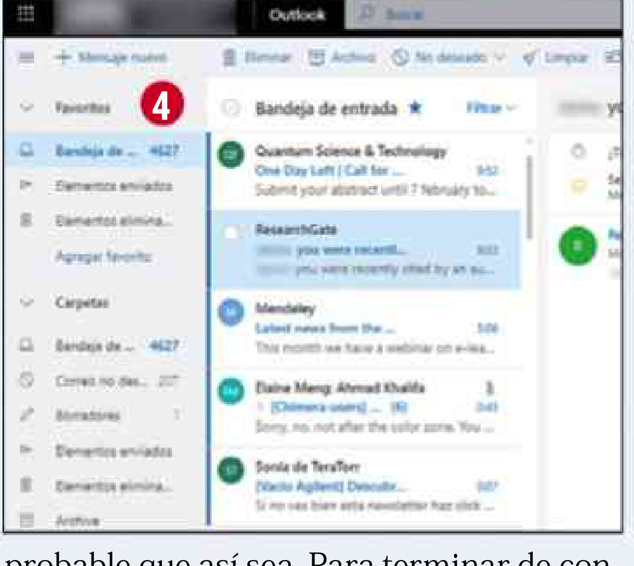
1 Office 365 se presenta con varios 'sabores'. En el ámbito doméstico, puedes optar por la suscripción unipersonal, denominada 'Office 365 Personal', que está disponible por 7 €/mes o 69 €/año. Incluye las aplicaciones Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Publisher y Access (estas dos últimas solo para PC). La siguiente edición, 'Hogar', aumenta el número de usuarios hasta un máximo de seis, por un precio total de 10 €/mes o 99 €/año. Ambas incluyen 1 TB de almacenamiento online en OneDrive y 60 min de llamadas en Skype para cada uno de los usuarios.



2 En el ámbito empresarial, las diferencias son algo más difusas para así poder satisfacer la cantidad de perfiles que pueden darse en una compañía. Desde los 4,20 €/mes y usuario de la edición 'Essentials', que solo incluye correo electrónico y funcionalidades para la gestión de equipos con Exchange, SharePoint y Teams, hasta la versión Premium por 10,50 €/mes y usuario, que además de toda suite ofimática de escritorio añade aún más características específicamente desarrolladas para el mundo más empresarial. Tiene más detalles en esta dirección web: **products.office.com/es-es/compare-all-microsoft-office-products?tab=2**.



3 Si formas parte de una comunidad académica como un colegio, instituto o universidad, ¡puede que tu institución ya esté suscrita a uno de los planes de Office 365! Si cuentas con una dirección de correo de esa institución y, además, el cliente online está basado en Microsoft Outlook **4**, es muy



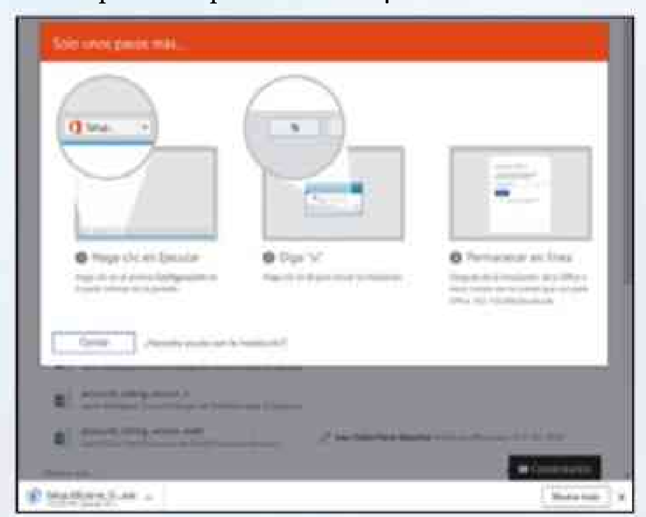
probable que así sea. Para terminar de confirmarlo, entra en la página de bienvenida **5**



e inicia sesión con las credenciales de tu centro. Si todo ha ido bien, deberías llegar a una pantalla como esta **6**, donde el botón *Instalar Office*, situado en la esquina superior derecha, se desplegará un panel **7**.



Desde esa ventana tendrás acceso al instalador para tu plataforma. ¡Así de fácil!



4 Alternativamente, puedes también utilizar el asistente disponible en la dirección web **products.office.com/es-es/student/office-in-education**.



Sigue luego los pasos que se listan para verificar si tienes acceso a algún descuento.



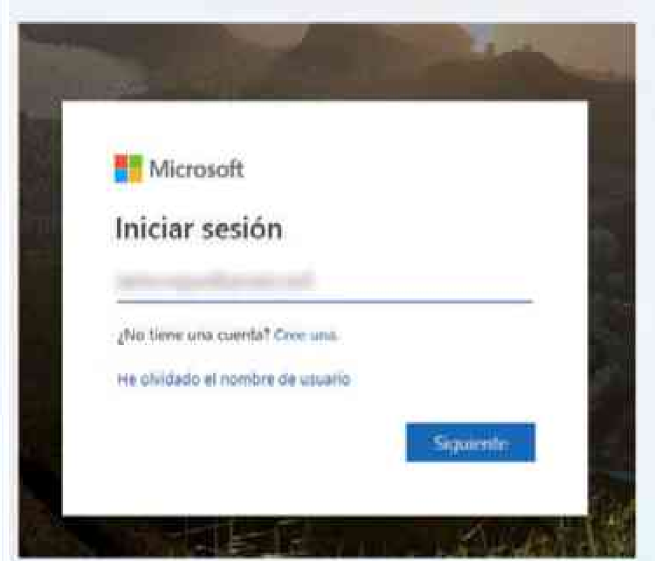
03 CONSIGUE UNA VERSIÓN DE PRUEBA PARA WINDOWS 10

Antes de decidir si quieres pagar una sola vez por la suite básica de Office o prefieres optar por el modelo de suscripción periódica, puedes evaluar Office 365 durante un mes completo. En este apartado te mostramos cómo descargar e instalar la versión de prueba en tu ordenador con Windows 10.

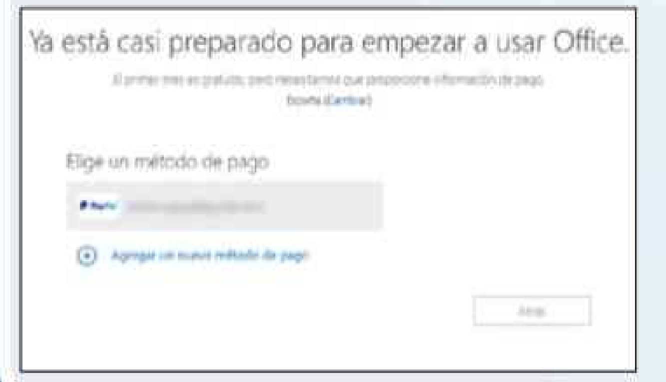
1 Antes de adquirir una licencia de Office (ya sea 2019 o 365), dispones de 30 días para probarla. Para descargarla, dirígete a la página web **products.office.com/es-es/try** y pulsa *Probar 1 mes gratis*.



Tendrás entonces que iniciar sesión con una cuenta de Microsoft:



A continuación, introduce tus datos de pago en el formulario:



2 Al igual que otros servicios de suscripción como Netflix, HBO o Spotify, no se te cobrará nada durante el primer mes, pero si no lo cancelas antes de que expire el periodo de evaluación, quedarás automáticamente suscrito a Office 365 mes a mes.



3 Cuando confirmes tus datos de pago, obtendrás el instalador de Office 365. Haz doble clic en el ejecutable 8 y sigue los pasos del asistente. Como ves, ha sido deliberadamente simplificado: ¡ya ni siquiera puedes elegir qué componentes instalar! Solamente puedes esperar a que se descarguen todos los archivos necesarios mirando la barra de progreso 9.

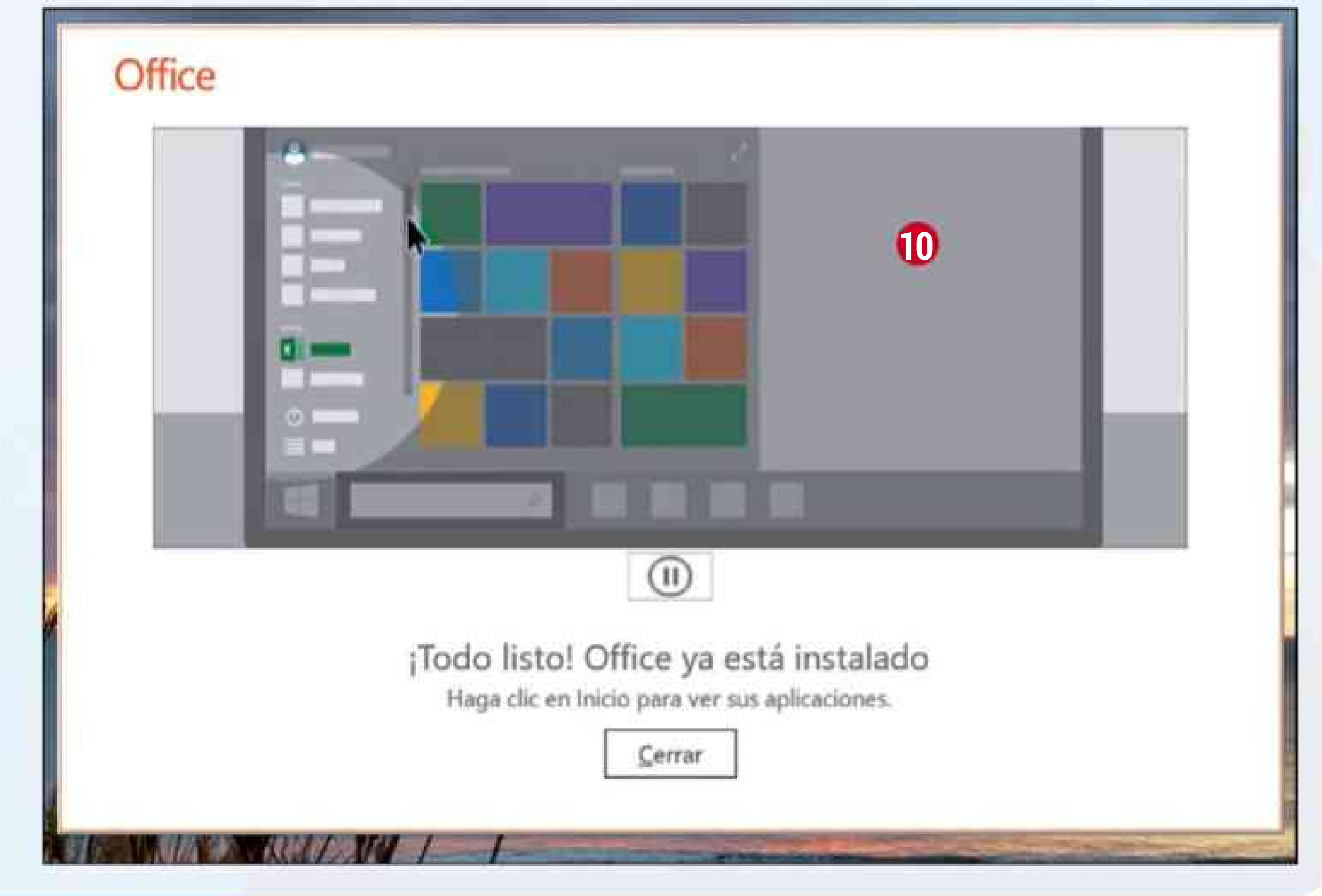


4 Una vez se haya completado la descarga y copia de ficheros a tu disco, verás esta pantalla 10. Haz clic en *Cerrar* y dirígete al menú Inicio de Windows para abrir cualquiera de las aplicaciones proporcionadas con la suite, como Word o PowerPoint.



Si todo ha ido bien, deberían abrirse sin problema. Lo único que quizá sea necesario es que vuelvas a iniciar sesión con tu cuenta de Microsoft, para así validar la licencia. Verás tu nombre de usuario en la esquina superior de la interfaz.

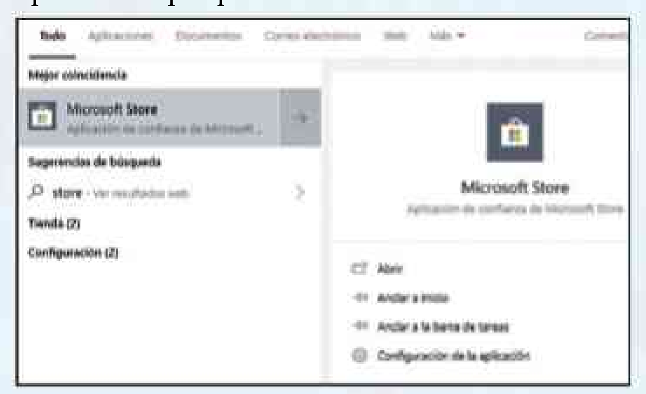




04 ADQUIERE UNA APLICACIÓN DE OFFICE POR SEPARADO

Alternativamente a la instalación completa, la Microsoft Store también ofrece descargas individuales de ciertas aplicaciones de Office. Si alguna vez te ves en la situación de solo necesitar una de ellas, puede resultar una opción más económica. En este caso, el proceso de obtención es ligeramente diferente, así que veámoslo paso a paso.

1 La Microsoft Store está disponible como página web (**www.microsoft.com/es-es/store**) y también la encontrarás como aplicación propia de Windows 10.



En ambos casos, podrás usar la caja de búsqueda (arriba a la derecha) para localizar las apps de Office. No obstante, por alguna razón el vínculo de compra para las apps individuales solamente aparece en la versión web, por lo que es mucho mejor que las busques desde allí.

2 Como ves, no solo están disponibles todos los productos completos de Office 365 ⓫, sino también algunas apps por separado a razón de 135 € cada una.



Si se tiene en cuenta que la versión Office 2019 Hogar y Estudiantes sale a 149 € e incluye la triada clásica (Word, Excel y PowerPoint), quizá no merezca la pena.

3 No obstante, si aun así te sigue interesando, para iniciar el proceso de compra pulsa en ***Comprar ahora***. Verás entonces este mensaje informativo.

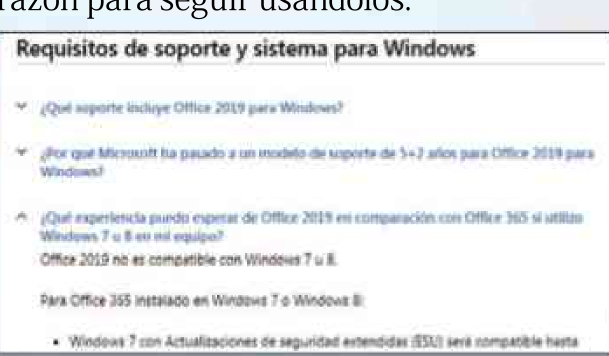


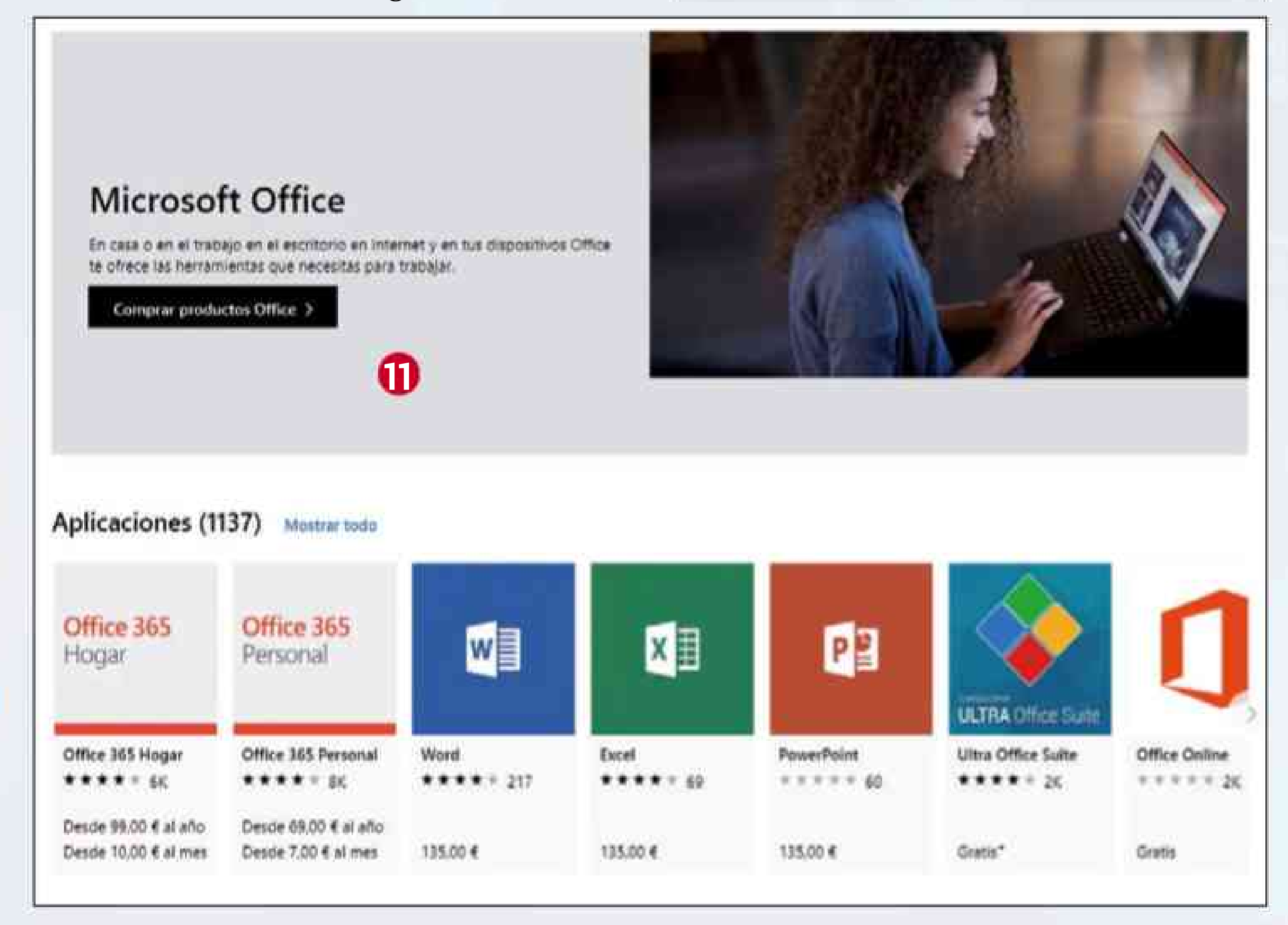
Desde él, podrás ir al carro para, de este modo, terminar la compra. Allí, confirma el pedido pulsando en ***Pagar***.



Tendrás que confirmar tu contraseña por motivos de seguridad y, luego, concretar el método de pago. Al acabar, recibirás un enlace desde donde descargar el instalador para la aplicación escogida, cuyo asistente te guiará a lo largo de la instalación.

4 Cabe destacar que, como Office 2019 solo está disponible para Windows 10, tampoco podrás instalar las aplicaciones por separado en ediciones anteriores de este sistema operativo. Para ello, necesitarás Office 2016 o anteriores o, alternativamente, Office 365. Por tanto, no hay forma actual de adquirir una aplicación por separado con versiones de Windows anteriores a 10. Las versiones de Office 365 compatibles con Windows 7 y 8.1 solo existirán hasta 2023. A partir de entonces, tendrás que migrar a Windows 10 para poder usarlas. En cualquier caso, en esa fecha, también se acaba el soporte oficial para el sistema operativo completo, por lo que no hay razón para seguir usándolos.

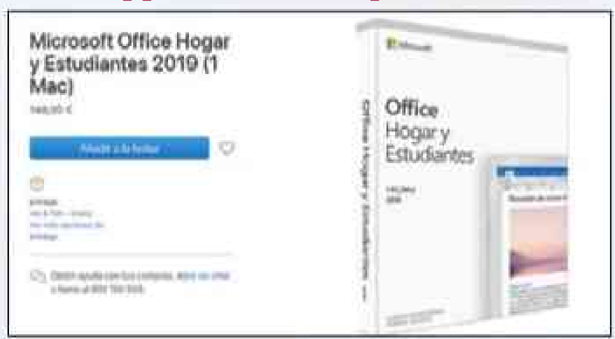




05 OFFICE MÁS ALLÁ DE WINDOWS: MAC, ANDROID, iOS Y ONLINE

Office ha sido tradicionalmente un software íntimamente ligado a Windows. Es más, muchos usuarios no entienden uno sin el otro. No obstante, esa era ya quedó atrás: Office lleva varios años estando disponible para otras plataformas. Primero aterrizó en MacOS y recientemente puedes obtenerlo en Android, iOS... ¡e incluso en el navegador!

1 Con el lanzamiento de Office 2019, Microsoft da soporte para MacOS 10.12, 10.13 y 10.14. Es decir, solo funcionará en Sierra, High Sierra y Mojave. A cambio, Office por primera vez usa Cocoa para la interfaz (el kit nativo de MacOS) y comparte todo el código con las otras plataformas (sí, iOS y Android incluidos). Esto garantiza una compatibilidad perfecta entre las aplicaciones de toda la suite, ahora multiplataforma. La única diferencia es la ausencia del modo oscuro en Mac. Los precios son los mismos que para Windows y, además de en la web de Microsoft, también podrás adquirirlo en la propia tienda de Apple (**www.apple.com/es/shop**).



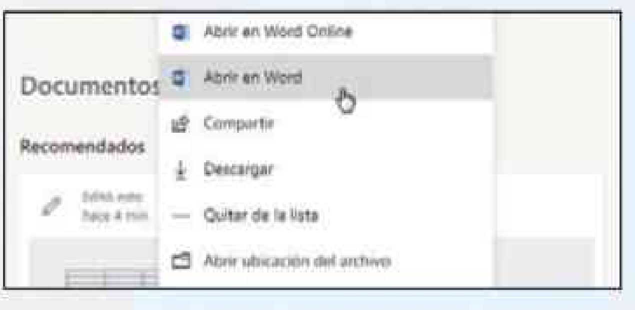
2 Office 2019 (y su equivalente 365) también está disponible para plataformas móviles. En el caso de Android, deberás descargar gratuitamente cada aplicación desde la Play Store individualmente.

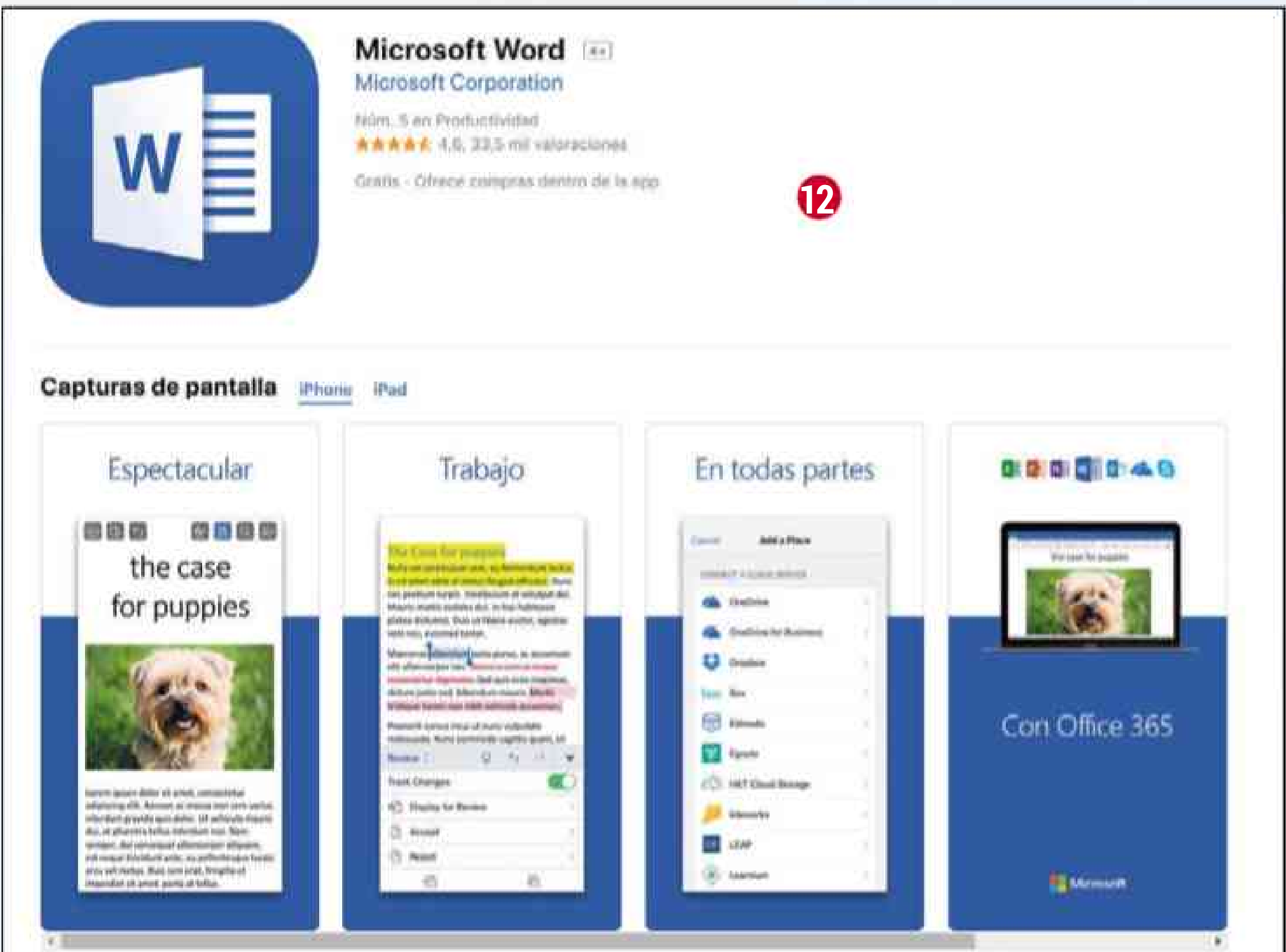


Eso sí, solo con instalarla no basta. Si no inicias sesión con un usuario, las apps solo funcionarán en modo lectura. Es decir, podrás leer documentos, pero nada de editar existentes o crear nuevos. Para ello, tienes que usar una cuenta Microsoft. Si además cuentas con una suscripción 365, se activarán características adicionales. Dicho de otra forma, iniciando sesión en Microsoft podrás hacer un uso muy básico de la app (al estilo de Office online), pero si tienes una suscripción 365, podrás usar características como la revisión de cambios, cambiar la orientación de la página o usar columnas para el texto. Tienes más información en la web **products.office.com/es-es/office-resources**.

3 En el caso de iOS, sucede algo similar que con Android. Podrás instalar las apps desde la App Store como si fueran gratuitas **12**, pero para sacarles el máximo potencial tendrás que activar una cuenta Microsoft, mejor aún si es con suscripción 365. Tanto en Android como en iOS, la experiencia de usuario se ha optimizado para que sea óptima en pantallas pequeñas (smartphones) y medianas (tablets) con interfaz táctil. Eso sí, debes tener en cuenta que, para ciertas tareas, puede que eches de menos tener un teclado y ratón.

4 Por supuesto, siempre puedes utilizar las apps online, disponibles en **www.office.com**, de forma gratuita. Así tendrás versiones de Word, Excel y PowerPoint con competencias suficientes como para sacarte de un apuro. De hecho, si solamente necesitas las herramientas imprescindibles, puede que incluso te sean suficientes para el día a día. Se trata de una alternativa muy digna a la suite de Google, por ejemplo, pero con la ventaja de utilizar nativamente el formato de documentos de Office. De esta forma, si luego quieres continuar trabajando en la suite de escritorio, la transición es totalmente transparente e indolora.





NOVEDADES GENERALES EN LA SUITE RESPECTO A 2016

Cuando te hayas decantado por una edición concreta del nuevo Office, podrás comenzar a ver las novedades y mejoras de la suite ofimática por excelencia. ¡Veamos algunas de las más importantes!

Tema oscuro en todo Office

Una de las mejoras más llamativas quizá sea el tema oscuro en todas las apps, algo que ya tenía demanda dada la llegada del mismo estilo en otros componentes de Windows (como el Explorador de archivos) o incluso en MacOS Mojave. Para activarlo, has de ir a la pestaña ***Archivo*** y, bajo el menú ***Cuenta***, desplegar la opción ***Tema de Office*** para escoger el modo ***Negro***.



Si lo eliges en una, se aplicará a todas las aplicaciones por lo que, de momento, no parece haber una forma de configurarlas de manera independientemente.



Ayudas en el aula

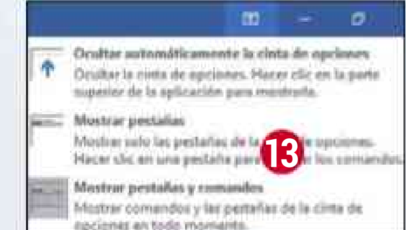
Otro importante esfuerzo viene en forma de las herramientas de aprendizaje. Esto no está dedicado a que aprendas a usar Office, sino a mejorar la comprensión de textos y hojas de cálculo. La opción está disponible en la pestaña ***Vista***, bajo el título ***Herramientas de aprendizaje***.

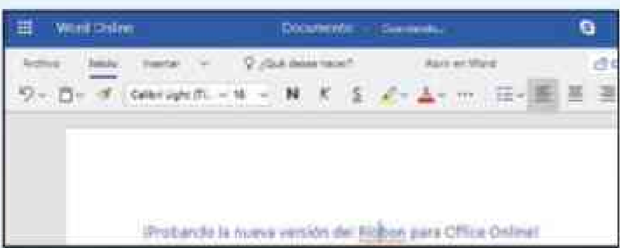


Esto abrirá un nuevo menú donde se proporcionan utilidades para reducir la longitud de las líneas, indicar las diferentes sílabas de las palabras o activar la lectura en voz alta (¡incluso cuando hay términos extranjeros!). Para mejorar la concentración, se puede destacar la línea activa, ensombreciendo las demás e, incluso, la palabra que debes leer en ese momento. Esto pone un importante énfasis en el aula para integrar las nuevas tecnologías en las clases de todo el mundo. Estas herramientas están disponibles para Word, OneNote, Outlook e incluso el navegador Edge.

Ribbon simplificado

La versión 2019 presenta un nuevo estilo para el menú Ribbon. A las tres opciones que ya había antes (modo completo con todos los menús, modo 'solo pestañas' o modo automático 13), ahora se une el modo simplificado. Este modo viene a ser una versión reducida del modo completo en el que solo se muestran las opciones más habituales, usando una sola fila de botones. Esto da más espacio al documento, lo que en pantallas pequeñas será de agradecer. En principio, esta característica se ha implementado ya en Office Online, y está llegando también a los usuarios de 365 existentes para escritorio.





Autoguardado más presente

La función de autoguardado ahora tiene más presencia en la interfaz, sincronizando los cambios cada pocos segundos. De hecho, le han dedicado un amplio espacio en la barra Ribbon, junto al botón de guardado tradicional. Para poder habilitarlo, eso sí, necesitarás especificar una ubicación de guardado en la nube: OneDrive, SharePoint o equivalente.



¡LA ACTUALIZACIÓN NO ME LLEGA!

Si ya tenías instalado Office 365 a través de tu organización (Empresa, Universidad, o similares) y aún no ves las nuevas características que estamos comentando, puede ser por dos motivos. La primera posibilidad es que tengas las actualizaciones pendientes de instalación. La segunda es que tu organización aún no haya liberado los cambios. Dependiendo del contrato con Microsoft y la administración técnica, puede que las actualizaciones lleguen de forma más esporádica. Para comprobar todo esto, ve al menú ***Archivo Cuenta*** y comprueba los datos del campo ***Información de producto***. Ahí verás si tienes actualizaciones pendientes o qué tipo de canal de actualizaciones estás usando. En este caso, por ejemplo, el canal es semianual, por lo que las actualizaciones llegan cada seis meses (¡tanto para la versión de escritorio como para la online!).



LOS ÚLTIMOS CAMBIOS EN OFFICE PARA...

MS WORD Y POW

Los documentos de texto y las presentaciones de diapositivas han recibido multitud de mejoras con la nueva edición de Office. ¡Descúbrelas ahora!

Word fue el primer programa de la suite Office. De hecho, se publicó de forma individual para MS-DOS, Mac y Windows años antes de que Office fuera un producto comercial como tal.

PowerPoint se lanzó un poco más tarde (1987) de manos de otra compañía, Forethought. Microsoft la acabaría comprando por 18 millones de dólares, convirtiéndose así en su primera inversión significativa.

Revolucionando los documentos

Microsoft Word fue desarrollado siguiendo la estela marcada por **otros editores de texto WYSIWYG** (What You See Is What You Get, o en español, lo que ves es lo que obtienes), acrónimo que hace referencia a la posibilidad de previsualizar el formato del documento en tiempo real, según se escribe.

Por su parte, **PowerPoint**, que inicialmente se había estado desarrollando bajo el nombre de **Presenter**, también se concibió para sacarle provecho a los nuevos sistemas operativos con interfaz gráfica.

Más de 30 años...

Tras tanto tiempo, los dos programas han evolucionado substancialmente. Poco queda de la interfaz inicial pero, sin embargo, el concepto sigue intacto. En las siguientes páginas, verás cómo **Office sigue innovando** tres décadas después.

GUÍA DEL CURSO



Foto: Depositphotos.com

WERPOINT 2019

01 LAS NOVEDADES QUE SE INCLUYEN EN OFFICE WORD

Word es probablemente el programa de Office más usado. La redacción y edición de documentos de texto trascienden barreras y está presente tanto en la escuela como en la oficina. Manejarlo con agilidad es sin duda una habilidad necesaria, así que ¡atento a los cambios!

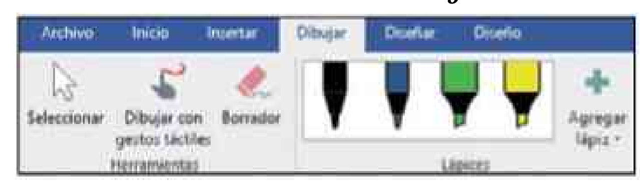
Pinta con el lápiz

Las características multiplataforma de Office hacen que en el equipo de desarrollo se hayan tenido que plantear las interfaces táctiles como una forma igual de válida para redactar documentos. Ya en versiones anteriores de Word, existía un 'modo táctil' para lograr hacer los botones más accesibles a las pulsaciones digitales.

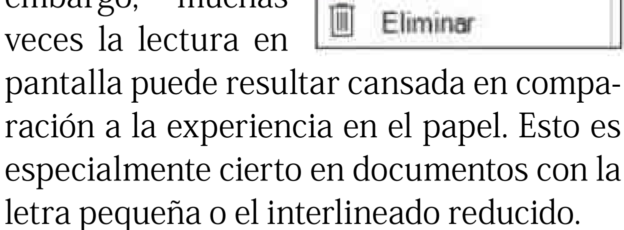
1 En la revisión de 2019, el siguiente gran integrado es el lápiz digital. Con él podrás hacer anotaciones manuscritas, señalar partes del texto o incluso escribir. Si tienes un dispositivo de entrada táctil compatible como el Lápiz para Surface, todas



las opciones correspondientes deberían aparecer automáticamente en una pestaña nueva denominada como *Dibujar*.



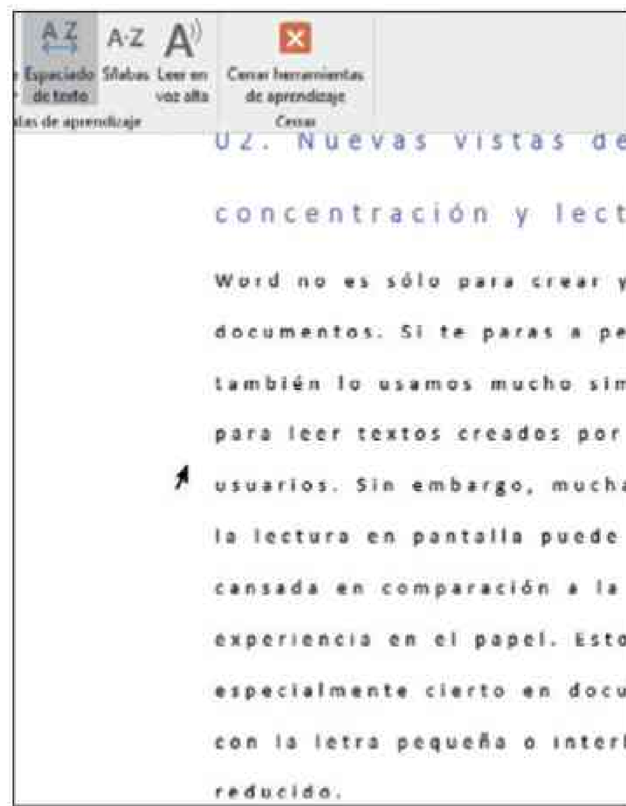
2 Los ajustes disponibles te permiten elegir diversos estilos de trazo (lápiz, pluma o subrayador), grosores de punta y, cómo no, colores. ¡Lo que quizá no esperabas es que tuvieran además efectos! Arco iris, galaxia, lava o plata, entre otros **1**.



Nuevas vistas de concentración y lectura

Word no es solo para crear y editar documentos. Si te paras a pensarlo, también lo usamos mucho simplemente para leer textos creados por otros usuarios. Sin embargo, muchas veces la lectura en pantalla puede resultar cansada en comparación a la experiencia en el papel. Esto es especialmente cierto en documentos con la letra pequeña o el interlineado reducido.

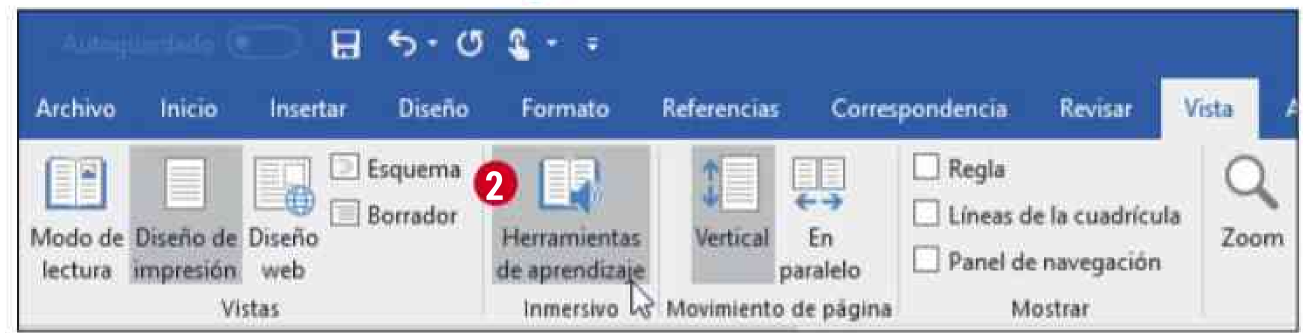
1 En Word 2019 se ofrecen diversas herramientas para ponerle solución. En vez de modificar directamente el formato, ahora se ofrecen utilidades para simplemente cambiar la presentación en pantalla. Si vas a la pestaña *Vista* y pinchas en el botón *Herramientas de aprendizaje* **2**, activarás el modo inmersivo. En él, el papel es más estrecho y cada línea ocupa un ancho óptimo para una lectura fluida.



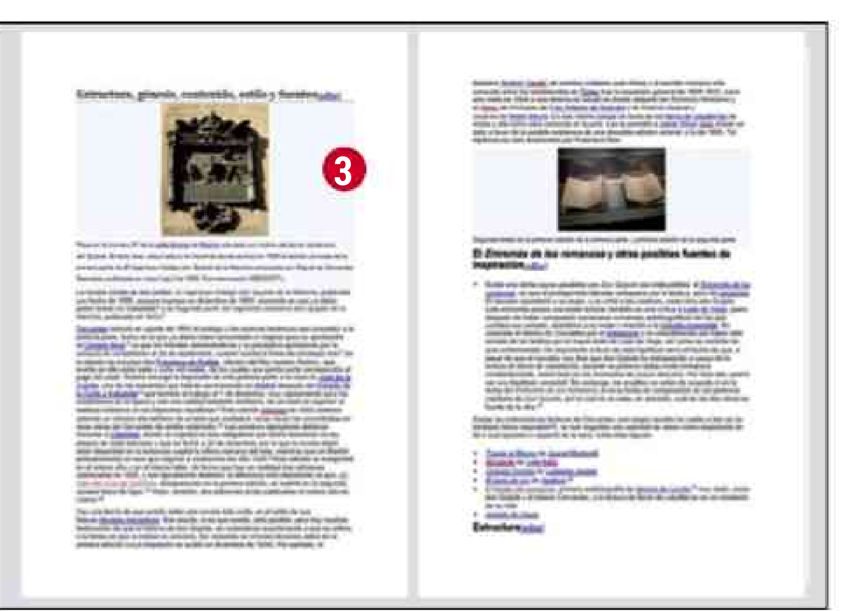
El interlineado también es más generoso e, incluso, puedes separar las palabras por sílabas o hacer que Word lea las frases por ti. ¡Esto es especialmente útil cuando son textos en idiomas extranjeros!

2 La pestaña *Vista* también aloja otra novedad: la disposición de páginas en paralelo en la vista de edición. Así, la escritura se asemeja más a la experiencia de escribir en una pila de folios que





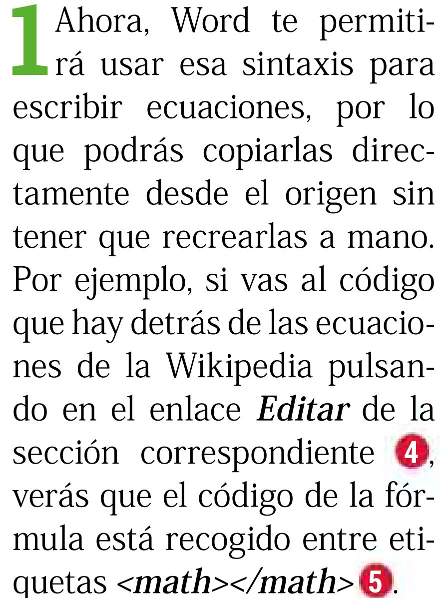
vas pasando de derecha a izquierda ❸. Puede parecer poca cosa, pero lo cierto es que la experiencia de usuario es mucho más natural.



Crea ecuaciones con sintaxis de LaTeX

Word tiene un editor visual para insertar ecuaciones desde hace ya varias versiones que funciona a la perfección. Eso sí, todas las acciones han de introducirse a mano, por lo que copiar y pegar ecuaciones de diferentes procedencias puede convertirse en un tedio innecesario. Imagínate una tesis de física... Solamente la contextualización de la investigación exigirá la inserción de decenas de ecuaciones.

LaTeX es un lenguaje de programación orientado a la edición y producción de textos, sobre todo los científicos. Tiene una sintaxis de inserción de ecuaciones algo contraintuitiva que, sin embargo, es usada por muchísimos investigadores (especialmente en matemáticas y físicas). Sin ir más lejos, aunque no lo veas, todas las ecuaciones que hay en Wikipedia están escritas con esa sintaxis. La única diferencia es que la página web las renderiza a una imagen.



1 Ahora, Word te permitirá usar esa sintaxis para escribir ecuaciones, por lo que podrás copiarlas directamente desde el origen sin tener que recrearlas a mano. Por ejemplo, si vas al código que hay detrás de las ecuaciones de la Wikipedia pulsando en el enlace *Editar* de la sección correspondiente ❹, verás que el código de la fórmula está recogido entre etiquetas *$$* ❺.



Ecuación [editar]

Ecuación dependiente del tiempo [editar]

La forma de la ecuación de Schrödinger depende de la situación física. La forma más general es la ecuació

Ecuación de Schrödinger dependiente del tiempo (general)

$$i\hbar\frac{\partial}{\partial t}\Psi(\mathbf{r},t) = \hat{H}\Psi(\mathbf{r},t)$$

donde *i* es la unidad imaginaria, ℏ es la «constante de Planck reducida» o «constante de Dirac» (constante ... función de onda del sistema cuántico, y $\hat{H}$ es el operador Hamiltoniano (el cual caracteriza la energía total d

El ejemplo más famoso es la ecuación de Schrödinger no relativista para una partícula simple moviéndose

Ecuación de Schrödinger dependiente del tiempo (partícula simple no relativista)

$$i\hbar\frac{\partial}{\partial t}\Psi(\mathbf{r},t) = \left[\frac{-\hbar^2}{2\mu}\nabla^2 + V(\mathbf{r},t)\right]\Psi(\mathbf{r},t)$$

donde μ es la "masa reducida" de la partícula, V es su energía potencial, ∇² es el Laplaciano (un operador ... posición-espacio"). Es decir, significa que la "energía total es igual a la energía cinética más la energía pote

```
{{Equation box 1
|indent=:
|title='''Ecuación de Schrödinger dependiente del tiempo''' ''(partícula simple [[mecánica cuántica relativista|no relativista]])''
|equation=<math>i\hbar\frac{\partial}{\partial t} \Psi(\mathbf{r},t) = \left [ \frac{-\hbar^2}{2\mu}\nabla^2 + V(\mathbf{r},t)\right ] \Psi(
|cellpadding
|border
|border colour = #0073CF
|background colour=white}}

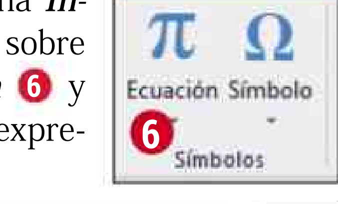
donde {{math|''μ''}} es la "[[masa reducida]]" de la partícula, {{math|''V''}} es su [[energía potencial]], {{math|∇<sup>2</sup>}} es el [[L
precisamente, en este contexto, se la denomina "función de onda posición-espacio"). Es decir, significa que la "energía total es igual a la

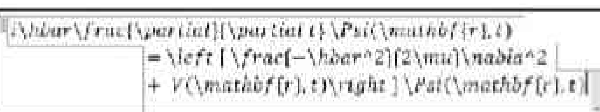
Según los operadores diferenciales que se utilizan, se observa que es una [[ecuación diferencial en derivadas parciales]] [[ecuación diferen
[[ecuación del calor]], ya que también es una ecuación de onda dada por [[unidad imaginaria]] presente en el término de transitorio.

El término '''"ecuación de Schrödinger"''' puede referirse a la ecuación general (la primera de arriba), o la versión específica no relativist
desde la [[ecuación de Dirac]] hasta la [[teoría de campos cuánticos]], mediante la utilización de expresiones complicadas para el Hamiltoni
la cual tiene bastante precisión en muchas situaciones, pero muy imprecisa en muchas otras (ver [[mecánica cuántica relativista]] y [[teoría

Para aplicar la ecuación de Schrödinger, se utiliza para el sistema el operador Hamiltoniano, tomado en cuenta las energías cinética y poten
Schrödinger. La ecuación en derivadas parciales resultante se resuelve para la función de onda, la cual contiene información acerca del sist
```

2 Cópialo y, directamente en Word, dirígete a la pestaña *Insertar* para pulsar sobre el botón *Ecuación* ❻ y pega, entonces, la expresión Latex dentro.





```
i\hbar\frac{\partial}{\partial t}\Psi(\mathbf{r},t)
= \left [ \frac{-\hbar^2}{2\mu}\nabla^2
+ V(\mathbf{r},t)\right ] \Psi(\mathbf{r},t)
```

3 Ahora, marca el modo de conversión *Latex* y pulsa en *Convertir* ❼. Word se encargará de procesar la expresión y mostrará la ecuación ya bien construida.



$$i\hbar\frac{\partial}{\partial t}\Psi(\mathbf{r},t) = \left[\frac{\hbar^2}{2\mu}\nabla^2 + V(\mathbf{r},t)\right]\Psi(\mathbf{r},t)$$

Traducción incorporada en la herramienta de revisión

El nuevo Word (y otras aplicaciones de la suite Office) tienen utilidades de traducción incorporadas, todo ello gracias a la integración de Microsoft Translate.

1 Han decido ubicarla en la pestaña *Revisar*. Si tienes un término extranjero en le texto, puedes seleccionarlo de la forma habitual y pulsar en *Revisar, Traducir*.



El desplegable te permitirá elegir entre traducir la selección o todo el documento. Elige el modo *selección*. La primera vez, deberás activar los servicios inteligentes.



2 En la parte derecha, aparecerá un nuevo panel que irá mostrando la traducción de todo lo que selecciones, casi al instante.

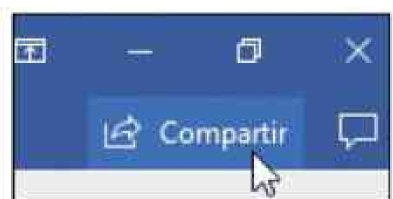


Como puedes ver ¡todo esto te resultará tremendamente útil cuando trabajes con textos en otros idiomas!

Edición colaborativa mejorada

Si bien la colaboración para redactar documentos ya lleva presente un tiempo en Word (sobre todo en la versión Online), en Office 2019 ha recibido un par de mejoras.

1 Todavía no es posible recibir los cambios en tiempo real en la versión de escritorio, pero al menos podrás trazar los cambios hechos por tus compañeros mediante la utilidad ***Revisar, Control de cambios***. Durante la edición, verás las marcas coloreadas correspondientes a los otros editores, cuya lista podrás consultar en todo momento en la pestaña ***Compartir***, situada a la derecha. De hecho, es en esta pestaña desde donde deberás iniciar la edición colaborativa si es que así te interesa. Eso sí, para poder ver todos los cambios en tiempo real, lo mejor será usar la versión online de Word, que tiene más facilidades en este aspecto. Luego, cuando el texto esté escrito, siempre podrás cambiar a la de escritorio para terminar de insertar los cambios que exijan herramientas de formato más avanzadas: solo tienes que elegir la opción ***Abrir en Word*** del menú contextual en la exploración de documentos de Office.com o OneDrive.

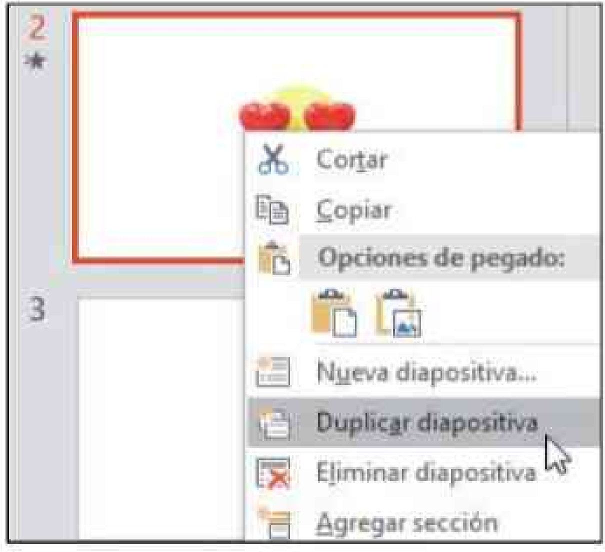


02 NOVEDADES QUE PUEDES ENCONTRAR EN POWERPOINT

Desde presentaciones en clase hasta conferencias de investigación, pasando por entrevistas de trabajo. ¡PowerPoint está en todos lados!

La nueva 'Transformación'

Esta nueva transición inteligente de PowerPoint te permite hacer cambios complejos en tus diapositivas con el mínimo esfuerzo. En vez de tener que configurar animaciones individualmente para cada objeto, puedes duplicar la diapositiva.

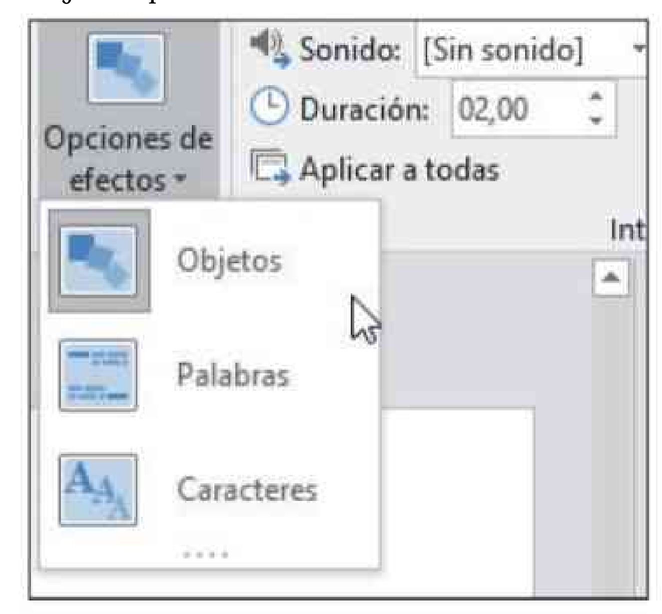


Así, en la nueva copia, modifica los objetos en tamaño y posición hacia el lugar deseado.

1 Activada la transición ***Transformación***, PowerPoint detectará los cambios y así hará que el paso de una diapositiva a otra sea... ¡lo más suave posible!



2 También, conseguirás elementos muy dinámicos sin pelearte con mil animaciones a la vez. Puedes animar por ejemplo objetos, palabras o incluso caracteres.

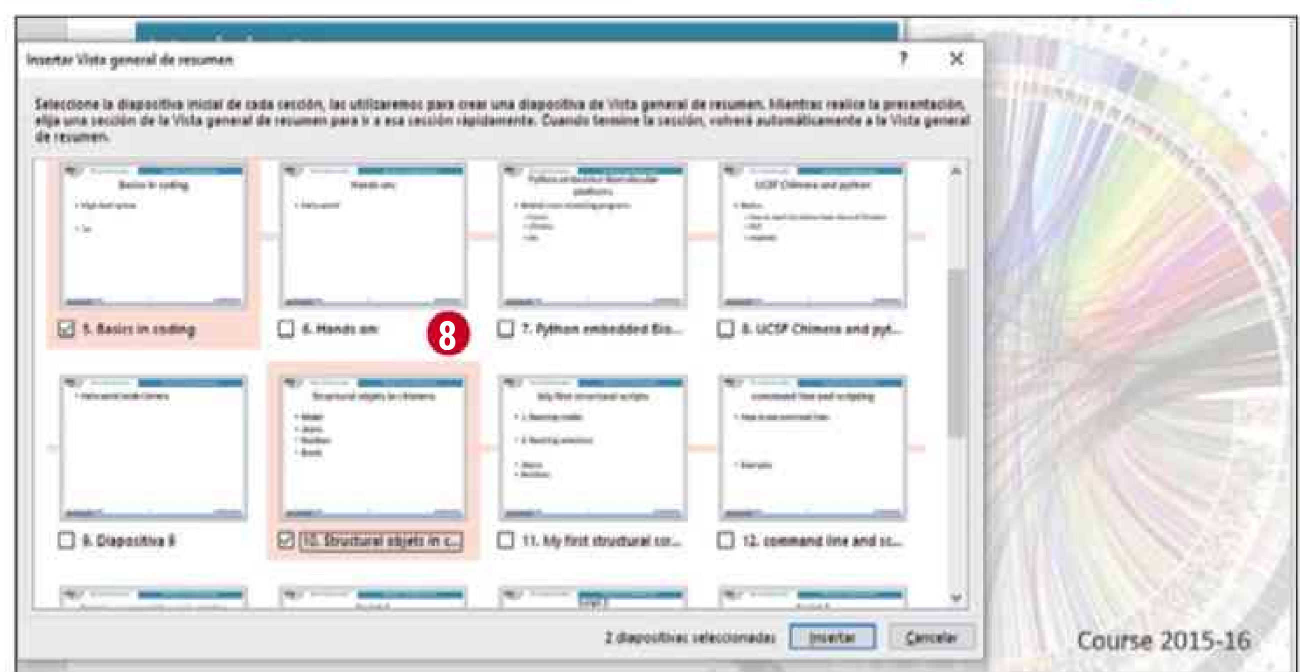


Vista general de diapositivas

La nueva edición de PowerPoint incluye la vista general. En este formato, puedes construir un índice interactivo, con el que navegar sin programar las interacciones.

1 La opción está en la pestaña ***Insertar***, bajo ***Vista general***. Ahora, puedes elegir entre crear una vista general de la presentación, de una sección o para una sola diapositiva. Las dos primeras construirán una suerte de catálogo de las diapositivas incluidas, para que así accedas rápidamente a la diapositiva de interés (por ejemplo, para una introducción). Destacar que no todas las diapositivas han de formar parte, sino que puedes elegir algunas clave **8**.

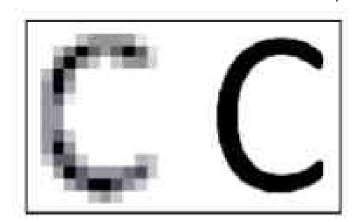




2 La tercera opción te permite alterar el flujo lineal de la presentación y saltar directamente a una diapositiva, sin tener que salir del modo de presentación para elegirla desde la interfaz de edición. Así, todo resulta más dinámico y natural, evitando distracciones innecesarias en el público.

Soporte mejorado para las imágenes vectoriales

PowerPoint 2019 ahora admite el uso directo de imágenes vectoriales, aquellas que no pierden resolución (y calidad) por mucho que las aumentes de tamaño. Es decir, que no observarás efectos de pixelación en ningún caso. Este tipo de imágenes son muy útiles para importar esquemas, donde las líneas y textos son muy importantes. Asimismo, PowerPoint te permitirá convertirlas a formatos nativos del programa para, de este modo, poder modificar propiedades como el color que tiene el fondo, distintos efectos de sombra o el texto incrustado.



1 La opción está disponible en el menú ***Insertar, Iconos***, lo que abrirá un catálogo



extenso de formas adicionales disponibles para descargar individualmente 9.

Elimina el fondo de imágenes de forma más sencilla

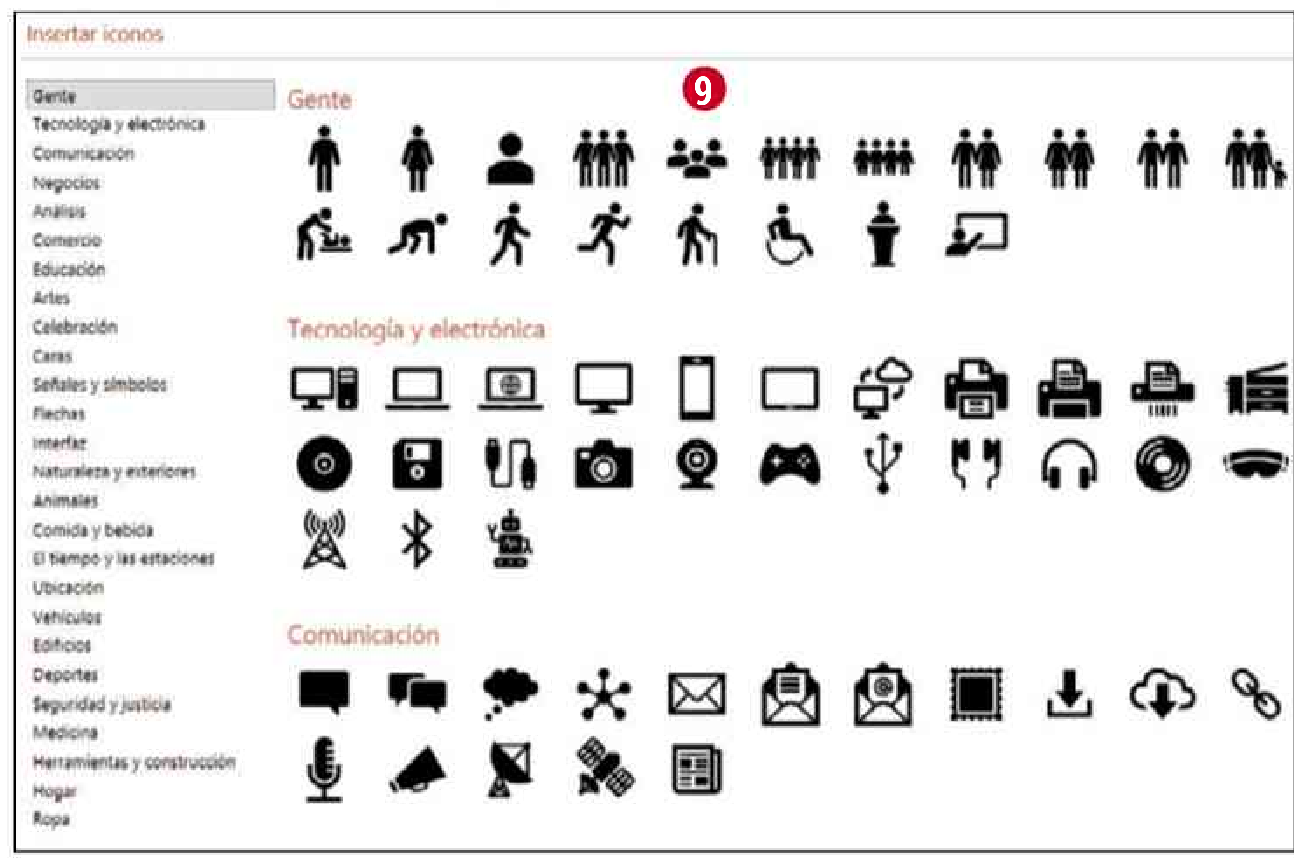
La nueva versión del programa de presentaciones por excelencia te permitirá ahora poder quitar el fondo de las imágenes que insertes de forma más sencilla que nunca. De esta manera, podrás utilizarlas en tus diapositivas sin tener que preocuparte por si tapan otras imágenes con el fondo blanco u otros elementos que no aportan nada a la presentación visualmente.

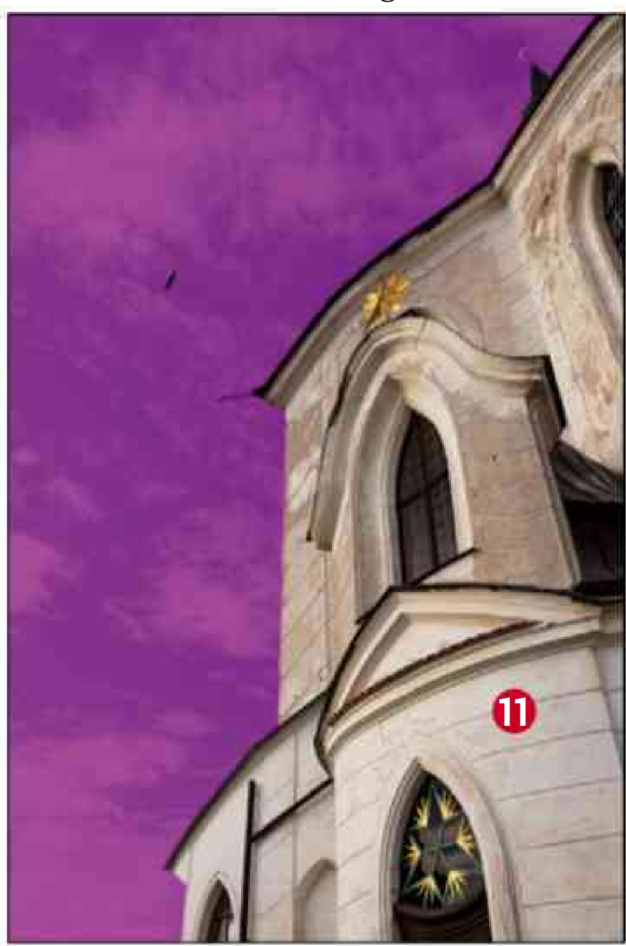
1 Selecciona primero la imagen que deseas modificar y escoge ahora las ***Herramientas de imagen, Quitar fondo*** 10. Automáticamente, PowerPoint sugerirá un área a conservar y otro que se eliminará (marcado en color rosa 11). No obstante, si esta sugerencia inicial que te ofrece el programa no es de tu agrado, puedes cambiarla a tu gusto. Escoge las herramientas de la barra superior 12, para así



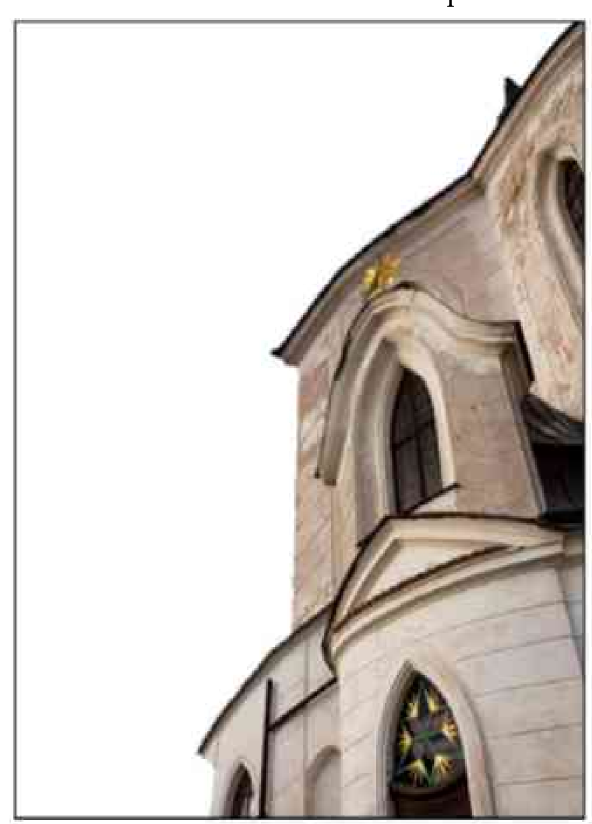


marcar como elemento conservado o eliminado. Para ello, basta con que pintes una línea encima de los trozos que deseas marcar. Los algoritmos de identificación de forma harán lo posible por encontrar los bordes, pero si no lo consigues a la primera, repite cada uno de los trazos en las zonas afectadas hasta conseguirlo.





Por ejemplo, en esta iglesia hemos quitado el cielo con un par de trazos sobre el muro y ventanas para conservar únicamente la construcción. El resultado es impecable.



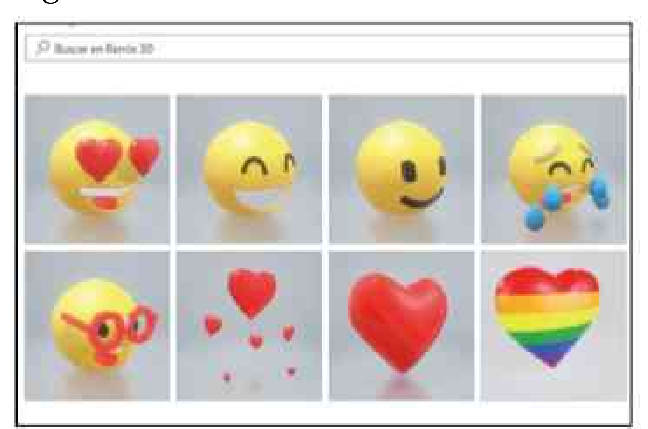
Soporte para modelos 3D

Ya, en Windows 10 se ha apreciado un especial interés por los modelos 3D, evidenciados por la presencia de utilidades como Paint 3D o la existencia de una carpeta predeterminada en tu directorio de usuario llamada, directamente, ***Objetos 3D***. En Office, también se nota esta corriente, pues ahora sus apps tendrán soporte nativo para mostrar objetos tridimensionales que puedes rotar y mover a tu antojo.

1 Aunque también está presente en Word, quizá es en PowerPoint donde más uso se le puede dar. Tal y como sucedía con las formas SVG, esta opción se encuentra escondida en el menú ***Insertar***, con el nombre característico de ***Modelos 3D***.



2 De este modo, si pulsas en ese botón, verás un diálogo flotante con varias categorías, similar al anterior.



Si eliges uno y pulsas en ***Insertar***, aparecerá en pantalla y podrás manipularlo en los tres ejes.



3 Si bien esta manipulación interactiva no es posible durante el modo presentación, sí que hay animaciones que hacen uso de su tridimensionalidad.



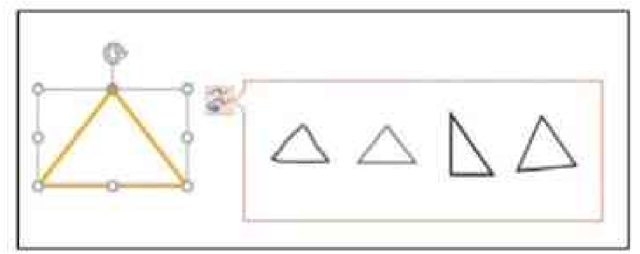
Y tienen varias opciones 13. Si quieres usar un modelo 3D almacenado en tu ordenador, tendrás que desplegar el menú secundario del botón y elegir la opción ***Desde un archivo***. Los formatos admitidos son FBX, OBJ, 3MF, PLY, STL y GLB.



Mejor integración del lápiz digital también en PowerPoint

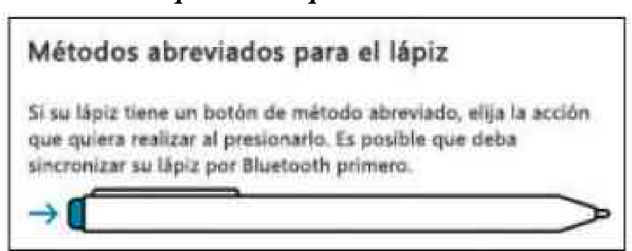
Al igual que ocurría en Word, la interfaz táctil juega cada vez un papel más fundamental en PowerPoint. Si tienes acceso a uno de estos dispositivos, podrás utilizarlo en PowerPoint para multitud de funciones. En la edición 365, destaca el hecho de que puedas dibujar siluetas aproximadas con el lápiz y que luego estas se transforman directamente en formas de PowerPoint.

1 Así, por ejemplo, si pintas un triángulo, obtendrás estas opciones.



Para que esto funcione, debes usar el modo ***Entrada de lápiz a forma***.

2 El lápiz Surface (o cualquier otro lápiz que opere vía Bluetooth, como el Bamboo Ink de Wacom 14) también te permitirá controlar el pase de diapositivas. Para ello, tendrás que emparejarlo a través del menú de ***Windows Configuración, Dispositivos, Bluetooth*** y otros dispositivos, donde verás un botón llamado ***Agregar Bluetooth u otro dispositivo***. Selecciónalo de la lista de dispositivos encontrados y, una vez emparejado, dirígete a la opción ***Configuración, Dispositivos, Lápiz y Windows Ink***, donde deberías ver una sección llamada ***Métodos abreviados para el lápiz***.



Bajo el esquema, asegúrate ahora de marcar la opción ***Permitir que las aplicaciones invaliden el comportamiento del botón de método abreviado***. Cuando ya lo hayas configurado de este modo, podrás utilizar también el botón superior del lápiz para pasar fácilmente de diapositiva en diapositiva en el modo ***Presentación***.



OTRAS MEJORAS

Tras repasar los cambios más importantes, pasemos a comentar algunas mejoras menores que, sin embargo, podrán resultar útiles a muchos usuarios.

Dibuja líneas rectas en una pantalla táctil

Ahora, en la pestaña *Dibujar*, podrás usar una regla virtual para dibujar líneas rectas



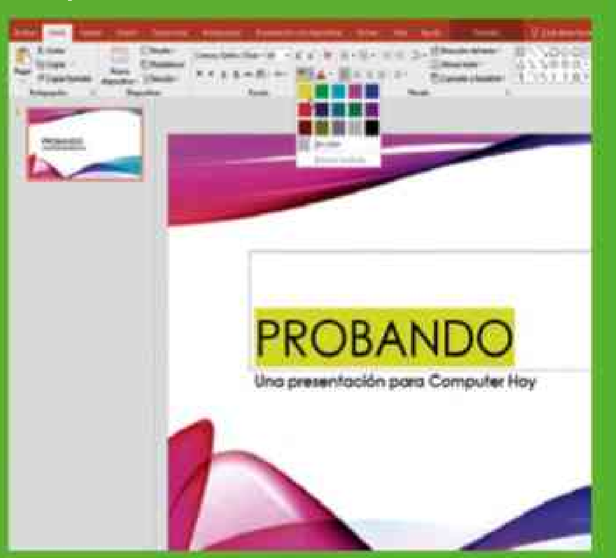
o alinear objetos. Eso sí, solo está disponible en dispositivos con pantalla táctil y licencias suscritas a Office 365.

Mayor calidad de exportación

Si quieres exportar tu presentación como vídeo (muy útil cuando quieres distribuir una de tus charlas online), ¡podrás elegir una resolución de 4K! Esto es la friolera de 3.840 x 2.160 píxeles, cada vez más necesarios, sobre todo en el caso concreto de pantallas de gran diagonal.

Resaltado de texto, ¡por fin!

Esta característica lleva bastante en la lista de tareas pendientes de PowerPoint. Inexplicablemente, los usuarios de Word



podían destacar secciones de texto con diversos colores de subrayado (al estilo de los rotuladores fluorescentes), pero esta opción no estaba disponible en PowerPoint. Ahora, lo tendrás junto a las otras opciones de formato de fuente en la pestaña *Inicio*, junto al color de la tipografía.

DESCUBRE LAS ÚLTIMAS NOVEDADES

MS EXCEL 2019 Y

Excel es otro de los programas más populares de la suite ofimática de Microsoft y, junto con OneNote, también incorpora numerosas novedades.

En la anterior entrega de este curso, pusimos el énfasis en dos de los tres programas más populares de Office, Word y PowerPoint. La tercera joya de la corona, Excel, es todo un mundo aparte, con los **datos y su tratamiento como principal pilar**. Ahora bien, cuando hay que presentarlos, también te permite crear potentes representaciones visuales y llamativas.

Cálculos de trayectoria

Hay que remontarse hasta 1985 para encontrar la versión 1.0 para Mac. En Windows no llegaría hasta 1987, ya en la versión 2.0. Las primeras iteraciones venían de un producto anterior, Multiplan, que no pudo hacerle **frente a Lotus 1-2-3 en la era de MS-DOS**. Fue con la transición a Windows cuando Microsoft pudo remontar ante Lotus, gracias a su mayor rapidez de adaptación al nuevo sistema operativo. Tras casi cuatro décadas, se puede decir que Excel **es el rey de las hojas de cálculo**, y te mostramos sus últimas mejoras tal y como se distribuye en Office 2019.

Para que apuntes bien

En este número, también comentaremos las novedades más recientes de OneNote, el cuaderno de apuntes digital de Microsoft. Anteriormente parte de la suite, ahora se distribuye por separado, como app para Windows; eso sí, sin perder ninguna funcionalidad.

GUÍA DEL CURSO



Y ONENOTE

01 NOVEDADES EN EXCEL: ¿QUÉ HA CAMBIADO EN LA VERSIÓN 2019?

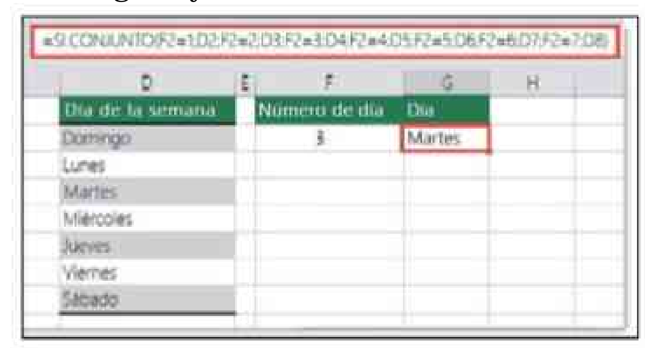
La que es probablemente la aplicación más versátil de Office no se iba a quedar sin novedades en la nueva edición de esta suite ofimática. Desde mejoras en sus aspectos más elementales, como las fórmulas, hasta sus herramientas de análisis avanzados... no ha habido aspecto de Excel que no haya recibido mimo por parte del equipo de desarrollo.

Nuevas funciones y fórmulas

Las hojas de cálculo de Excel alcanzan su mayor utilidad cuando, además de introducir los datos en las celdas, automatizas las operaciones matemáticas y lógicas necesarias para obtener tus resultados. En Excel 2019, el numeroso conjunto de funciones disponibles se amplía ahora con seis nuevos miembros realmente útiles.

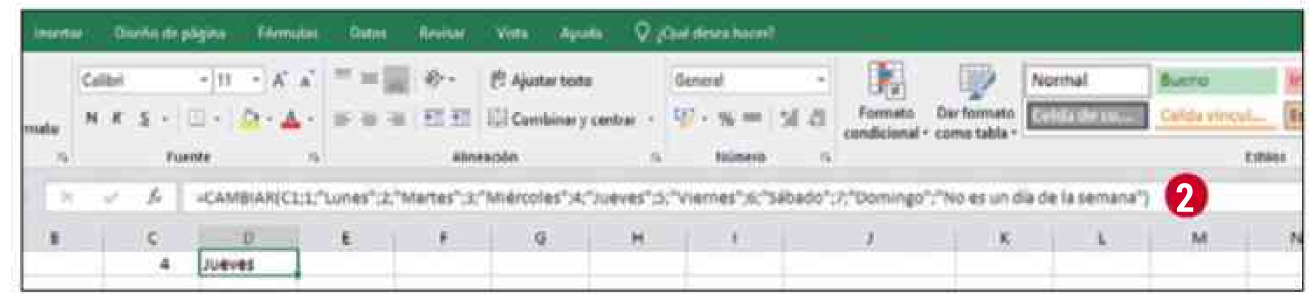
1 Para combinar fragmentos de texto, siempre habías podido utilizar la función *CONCATENAR*. En esta edición, será reemplazada por una versión abreviada: *CONCAT*. Úsala con una lista de celdas para unir los fragmentos en una sola celda, como *CONCAT(A1; " "; B2; ".")*. Si vas a usar un mismo fragmento para unir los distintos trozos (como por ejemplo un espacio o una coma), quizá te interesa más la nueva función *UNIRCADENAS*, que admite tres o más argumentos de esta forma: ***delimitador; ignorar celdas vacías; la lista de celdas a unir***. Así, si por ejemplo quieres construir una celda a partir de una lista de palabras y que estas estén separadas por comas, tendrías que usarla así: *UNIRCADENAS(", "; VERDADERO; A1:A5)* ❶.

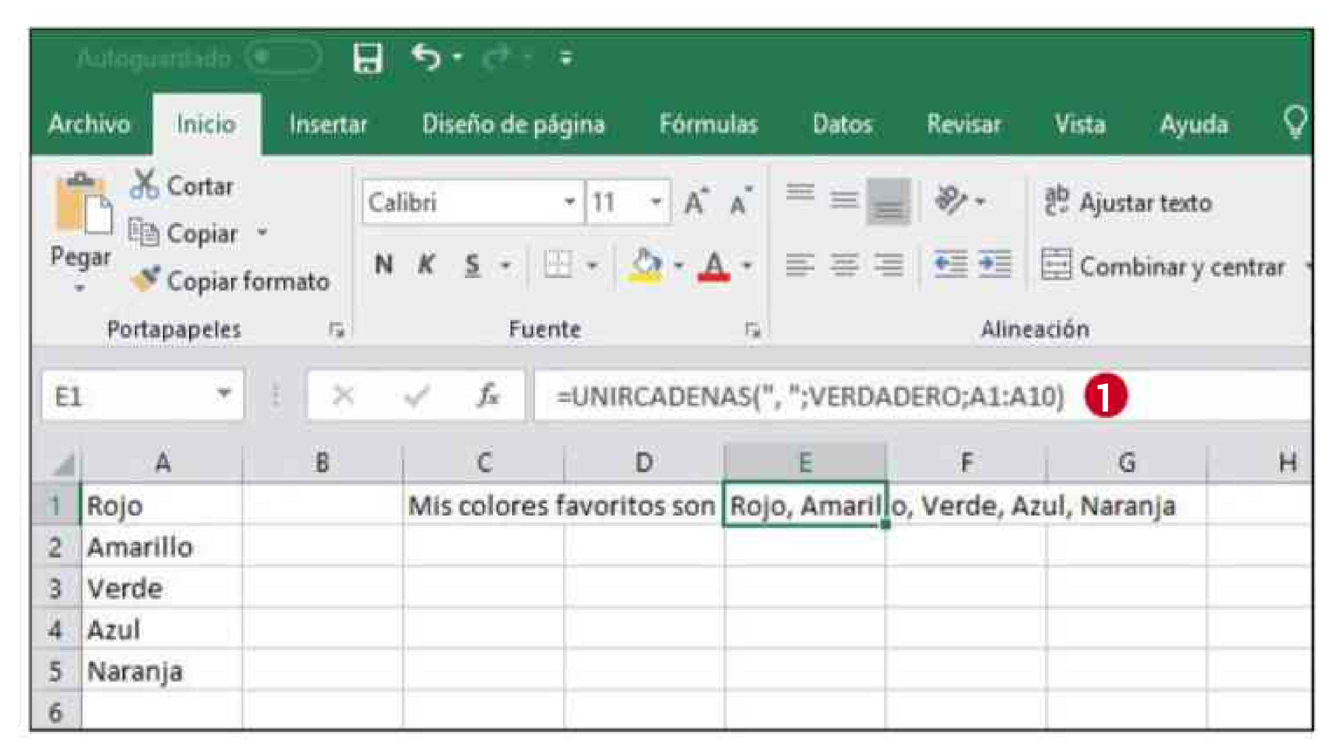
2 Si acostumbras a construir muchas funciones *SI* (condicionales) anidadas del tipo ***SI(condición A; valor si A es cierto; SI(condición B; valor si B es cierto; SI(condición C; valor si C es cierto)))***, la nueva función *SI.CONJUNTO* te simplificará la vida muchísimo. Con ella, no hace falta anidar múltiples *SI*, sino simplemente especificar las condiciones y resultados por pares, tal que así: ***SI.CONJUNTO(condición A; valor si A; condición B; valor si B; condición C; valor si C...)***. El resultado es mucho más legible y fácil de escribir.



Con la misma filosofía, están las variantes *MAX.SI.CONJUNTO* y *MIN.SI.CONJUNTO*, que puedes utilizar fácilmente para encontrar el valor máximo y mínimo de un rango de celdas según los criterios que especifiques, respectivamente.

3 Por último, mencionaremos la función *CAMBIAR*, diseñada para proporcionar la misma funcionalidad que la expresión 'switch' en muchos lenguajes de programación. Con esta nueva función, puedes especificar un conjunto de valores contra el que se evaluará el primer argumento, para devolver la respuesta que acompañe a ese criterio. Por ejemplo, si quieres escribir el día de la semana automáticamente a través de su posición numérica especificada en la celda C1 (1 es lunes, 2 es martes, etc), podrías construir esta llamada: ***CAMBIAR(C1;1;"Lunes";2;"Martes";3;"Miércoles"...)*** ❷.





Descubre los nuevos tipos de gráficos que hay disponibles

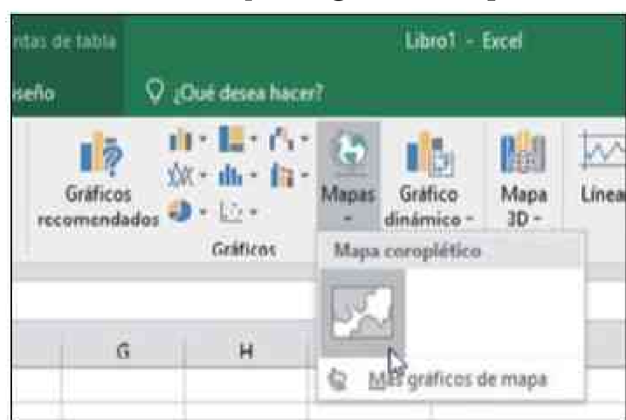
El nuevo Excel trae dos tipos de gráficos nuevos, perfectos para comunicar ideas cartografiables y procesos en los que hay un progreso por filtrado de volúmenes. Veamos cómo se construyen.

1 Si tienes un conjunto de datos donde las etiquetas son lugares geográficos, como países, podrás mostrar los valores sobre el mapa de una forma muy sencilla. Suponiendo que tienes una tabla de países y poblaciones, selecciona primero todo el rango de datos que quieres representar.

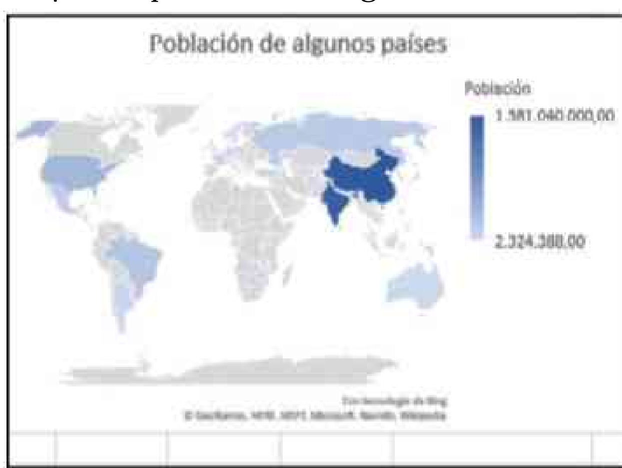


País	Serie	Población
China	279	1.381.040.000,00
India	9	1.310.760.000,00
Estados Unidos	9	324.394.000,00
Brasil	7	206.982.000,00
Rusia	9	146.727.405,00
México	7	122.273.000,00
Francia	7	66.991.000,00
Argentina	9	43.850.000,00
Australia	2007	24.333.500,00
Suecia	6	9.998.740,00
Emiratos Árabes Unidos	9	9.856.000,00
Namibia	279	2.324.388,00

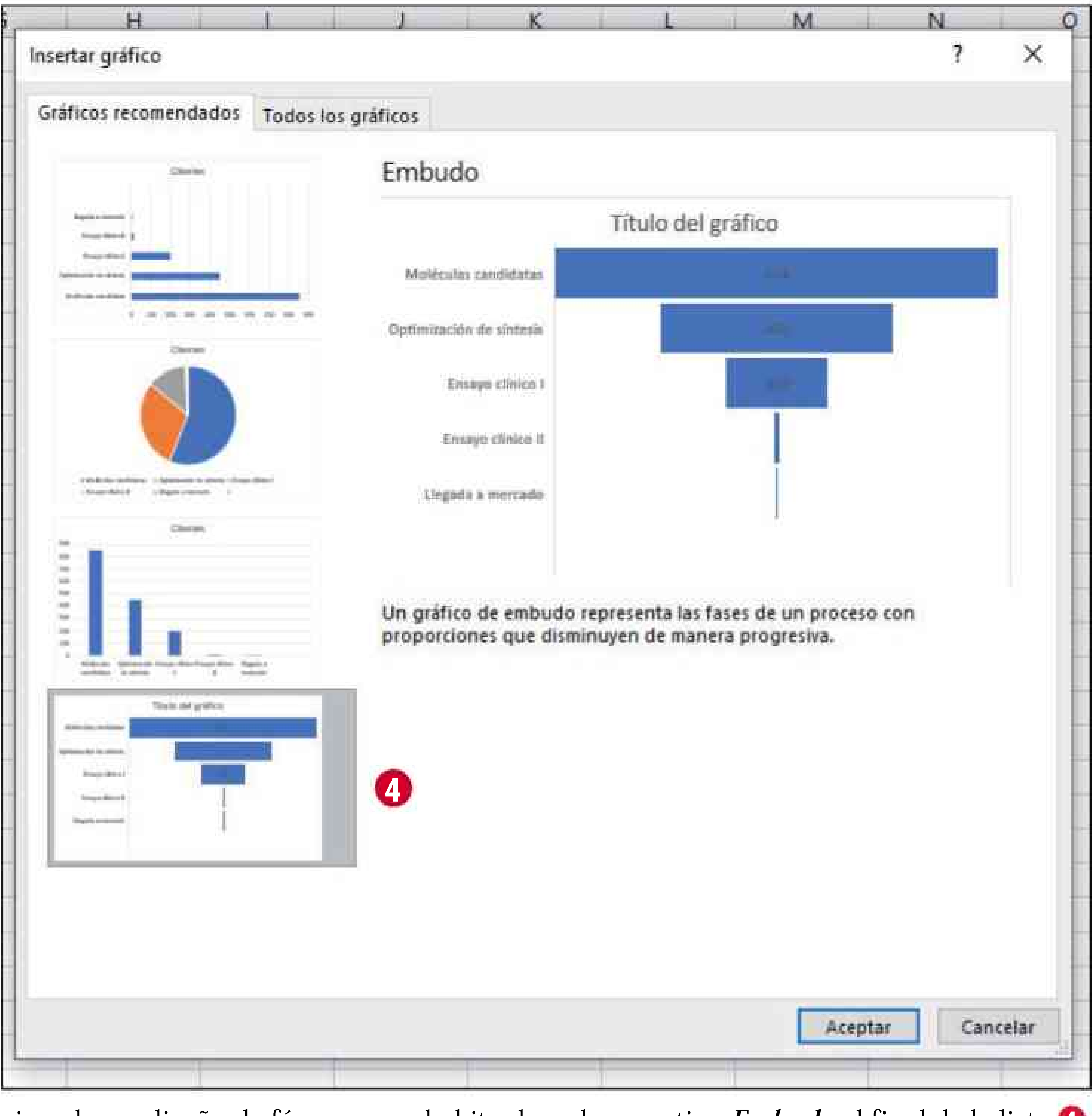
A continuación, ve a la pestaña ***Insertar***, donde verás el tipo de gráfico ***Mapas***.



Selecciónalo y deja que Excel se conecte a Bing para renderizar el mapa correctamente. ¡Como por arte de magia!



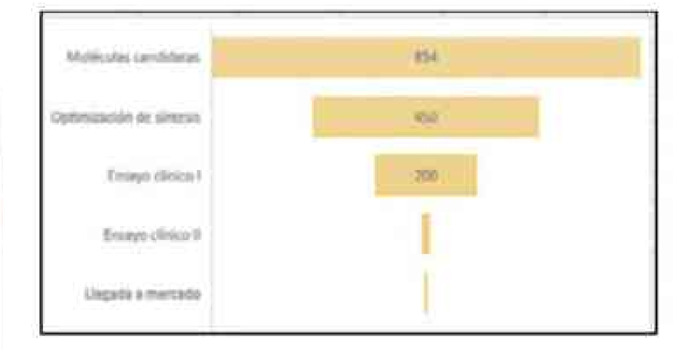
2 La otra novedad en las representaciones de Excel son los gráficos de embudo, diseñados para ilustrar procesos en los que un volumen inicial va mermando hasta llegar a un número final más reducido. Por ejemplo, en diseño de fármacos es habitual empezar con muchas moléculas candidatas a ser un buen fármaco pero, tras los ensayos clínicos y otras pruebas, el número final de candidatos es mucho menor.



Fase	Clientes
Moléculas candidatas	854
Optimización de síntesis	450
Ensayo clínico I	200
Ensayo clínico II	12
Llegada a mercado	1

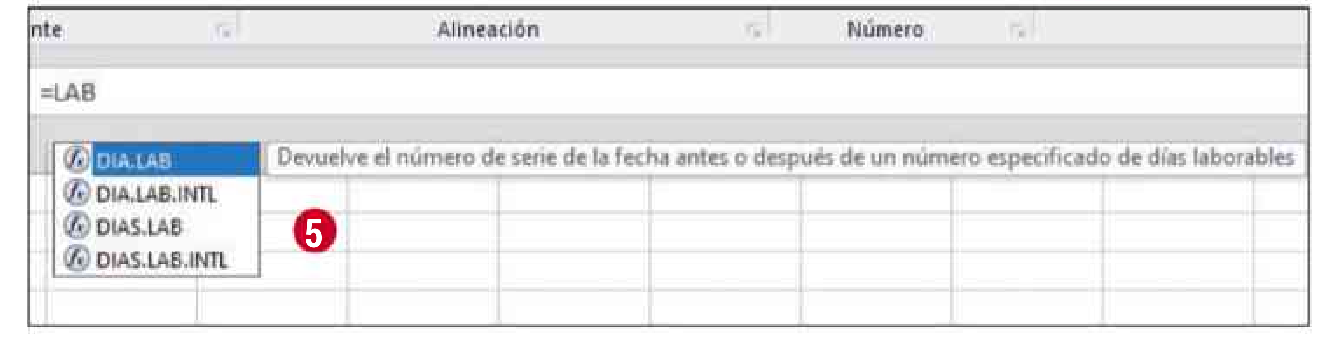
Si seleccionas esa tabla y eliges el asistente ***Gráficos recomendados*** **3**, verás ahora ya el nuevo tipo ***Embudo*** al final de la lista **4**. En nuestro caso, tras retocar un poco los colores, este es el resultado:





Función Autocompletar ahora mucho más útil

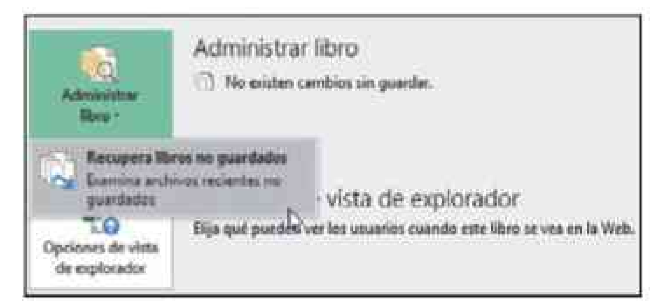
Durante los ejemplos anteriores, habrás podido comprobar que el autocompletado de fórmulas es más intuitivo en Excel 2019. No hace falta iniciar la consulta por el principio, sino que buscará en toda la expresión y además recibirás ayuda contextual según completes los argumentos **5**.



Uso compartido más intuitivo

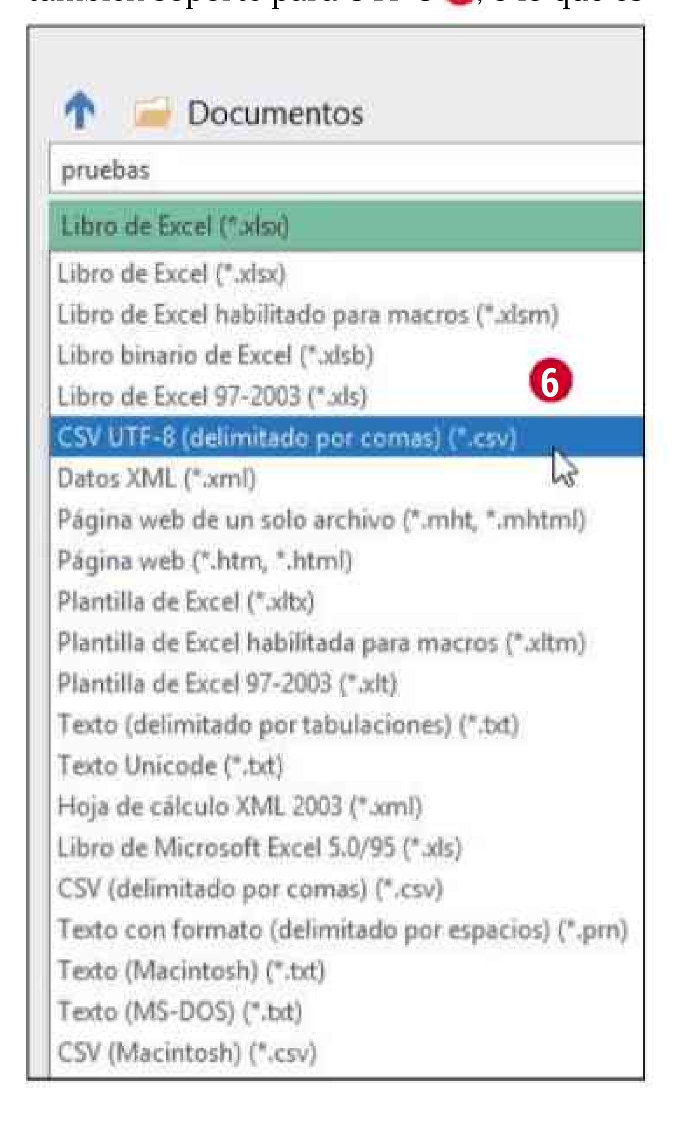
El trabajo colaborativo ahora es más consistente. Además del botón dedicado presente en todas las apps de la suite, en Excel 2019 puedes revisar el historial de versiones desde la propia aplicación, independientemente de la localización del archivo (disco, online, etc). Para ello, dirígete directamente al menú ***Archivo, Administrar libro***.

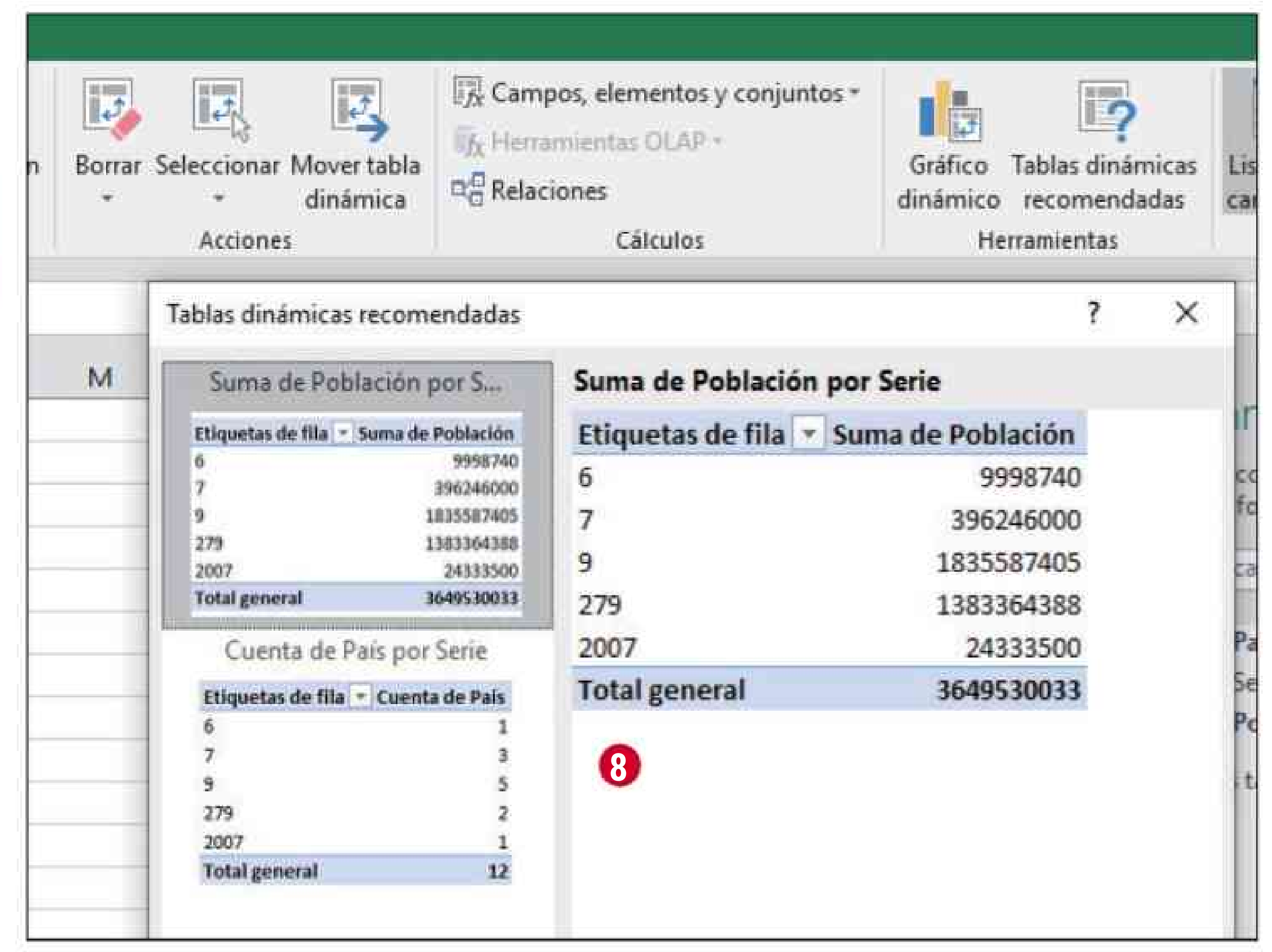




Una compatibilidad mejorada con CSV

El formato de valores separados por comas (Comma-Separated Values, CSV) es uno de los más empleados para compartir conjuntos de datos sin formato. Sin embargo, según el programa que los genere y lea, la compatibilidad entre ambos puede verse frustrada. Por ejemplo, en algunas implementaciones es necesario entrecomillar los textos, mientras que otros no lo exigen. Con Excel 2019, se ha mejorado la forma en la que se leen estos ficheros, incluyendo así también soporte para UTF-8 6, o lo que es lo mismo, multitud de caracteres más allá de A-Z y 0-9. Además, ya no habrá advertencias de pérdidas de formato cuando se guarde una hoja con este formato: ¡el usuario ya debería saberlo a estas alturas!





La evolución de Power Pivot y Power Query

Las tablas dinámicas introducidas en Excel 2010 y 2013 cambiaron la forma en la que se podían analizar datos en una hoja de cálculo. Lógicamente, todas estas funciones también siguen mejorando edición tras edición y, con 2019, ha habido cambios sutiles pero importantes.

1 En esta versión, podrás crear plantillas predeterminadas totalmente personalizables, evitando así tener que crear tu propio diseño una y otra vez. Esta capacidad de personalización se extiende también a nivel de medidas propias, disponibles a través del menú una vez las hayas configurado. Puedes acceder a estas posibilidades desde ***Archivo, Opciones, Datos***, pulsando en ***Editar diseño predeterminado*** 7.

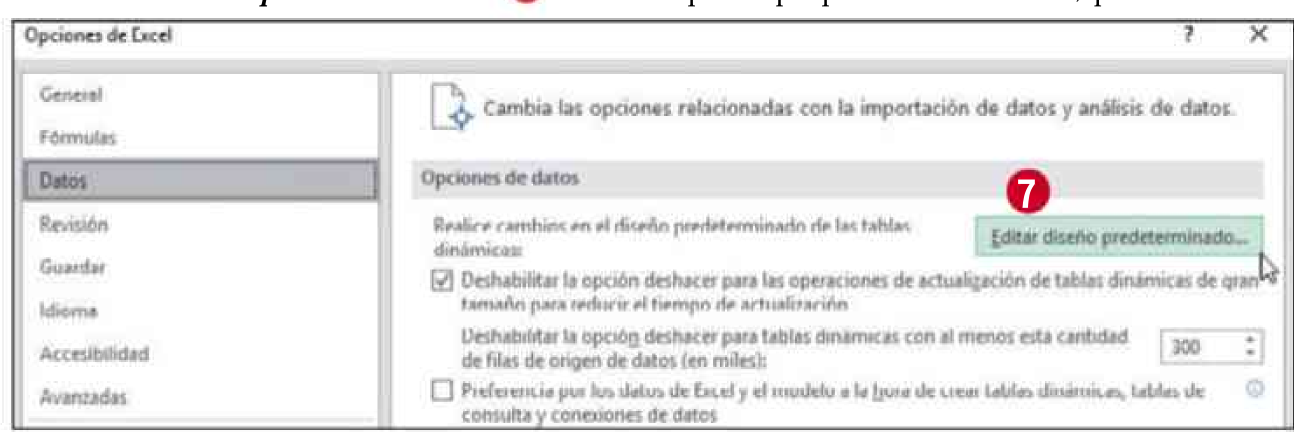
2 ¡Las nuevas tablas son más inteligentes! Excel reconocerá relaciones entre tus datos de forma automática y te propondrá análisis comunes 8. Asimismo, si hay datos con relaciones temporales, se agruparán a lo largo de ese eje sin que tengas que especificarlo explícitamente. Además, si realizas cambios de nombre, estos se propagarán automáticamente.

3 También ha habido varias mejoras en el rendimiento de las tablas. Ahora, por ejemplo, no tendrás que esperar a que se propaguen los cambios para realizar los cálculos, sino que se quedarán en cola hasta que puedan computarse.



Mientras tanto, podrás seguir operando sin tener que quedarte de brazos cruzados. Si usas datos en servidores OLAP, notarás una respuesta más eficiente.

4 En la sección de Power Pivot, es posible exportar una imagen de alta resolución que explique las relaciones, para así com-



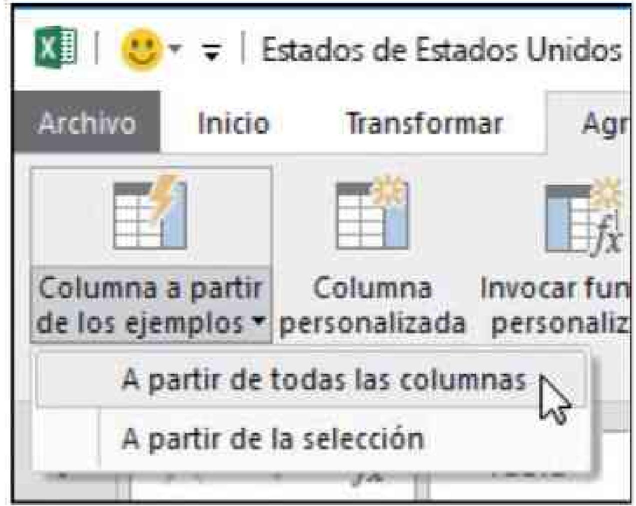
partirlo de forma sencilla en otros documentos. Estas relaciones, además, serán fácilmente modificables a través del nuevo diálogo *Editar* 9.



País o región	D8	Miembro del G20	G33	Miembro del G8	Religión principal	N 11
Afganistán	No	No	No	No	Islam	No
Albania	No	No	No	No	Islam	No
Argelia	No	No	No	No	Islam	No
Samoa Americana	No	No	No	No	Cristianismo	No
Andorra	No	No	No	No	Cristianismo	No

Base de la legitimidad ejecutiva	Forma de gobierno	País o región	Jefe de estado	Clave
La presidencia es independiente de la legislatura	República	Afganistán	Ejecutivo	1
La presidencia es independiente de la legislatura	República	Angola	Ejecutivo	5
La presidencia es independiente de la legislatura	República	Argentina	Ejecutivo	7
La presidencia es independiente de la legislatura	República	Azerbaiyán	Ejecutivo	11
La presidencia es independiente de la legislatura	República	Belarus	Ejecutivo	16

5 En cuanto a Power Query (Obtener y transformar), se ha añadido un nuevo conector de orígenes externos para garantizar la compatibilidad con SAP HANA (una base de datos en memoria desarrollada por SAP, uno de los principales competidores de Oracle). Una vez conseguidos los datos, las transformaciones disponibles han crecido en número, especialmente dividir columnas, insertar columnas personalizadas y a través de ejemplos. Encontrarás los botones en las pestañas pertinentes.



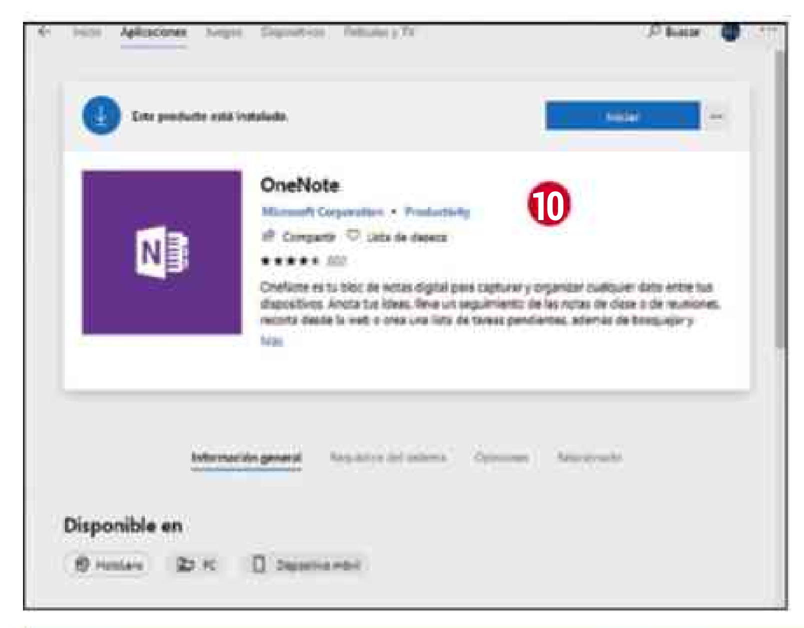
Combinar, anexar y filtrar también ofrecen también nuevas características.

02 EL RENACER DE ONENOTE: NO HABRÁ VERSIÓN 2019

La app para tomar notas de Office ha sufrido una metamorfosis en 2019. Hasta Office 2016, había dos ediciones del programa: la que se distribuía gratuitamente para Windows y la que venía con la suite de Office. Con la edición 2019, ya no habrá distinción entre ambas: la app para Windows 10 será la única existente. Eso sí, integrará todas las funciones de 2016. ¡Veamos los cambios!

Actualizaciones automáticas

OneNote para Windows 10 se actualiza automáticamente desde la Microsoft Store, así que no estará sujeto a las restricciones de Office 2019. OneNote 2016 seguirá estando disponible para su instalación por separado, pero no recibirá funciones nuevas: solo tendrá actualizaciones de seguridad mientras haya soporte para Office 2016 (hasta 2020 de soporte estándar, y 2025 de soporte extendido) 10.

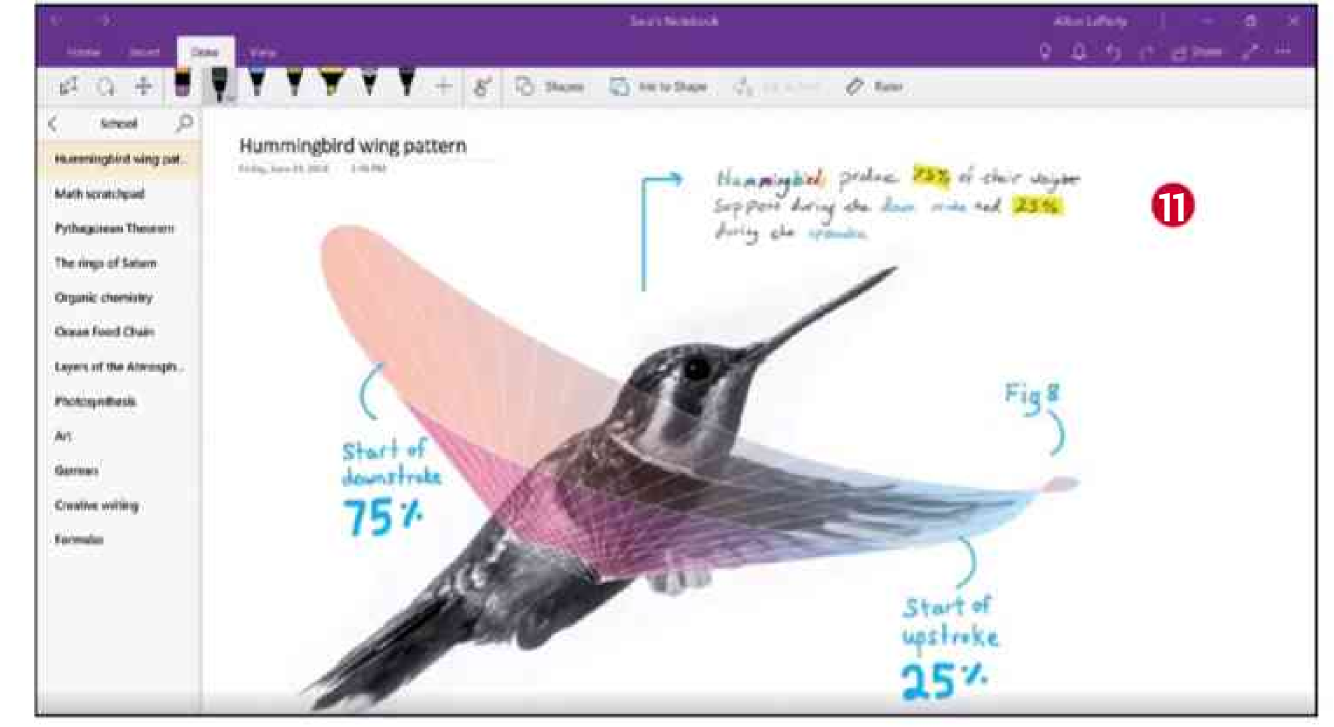


Sincronización y las interfaces cohesivas

Todas las ediciones que había de OneNote tenían ligeras diferencias en la forma en la que trabajaba la interfaz y cómo se guardaban los cambios. Ahora todas las plataformas (Windows, Mac, Android, iOS y Online) beben del mismo diseño y utilizan el mismo motor de sincronización, por lo que podrás trabajar en una u otra indistintamente 11.

Mejor soporte para lápiz y tinta digital

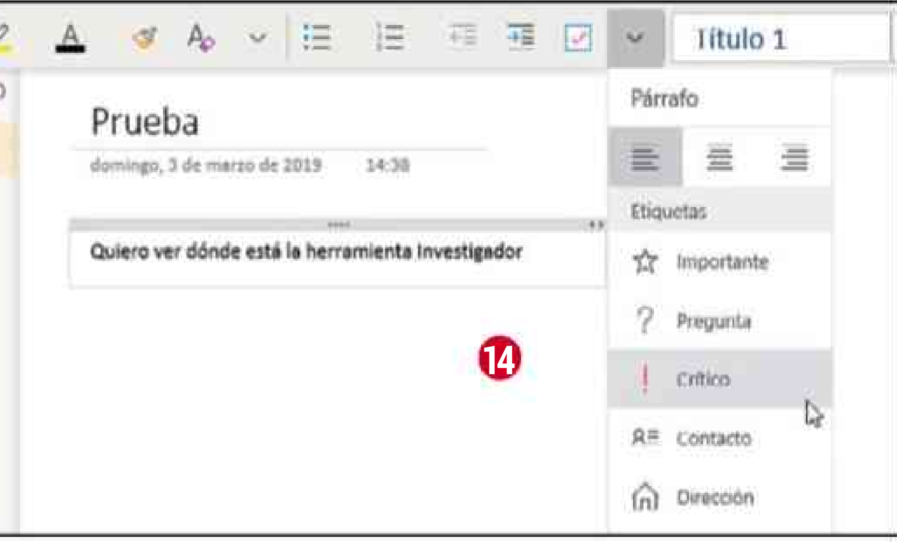
OneNote para Windows 10 incluye muchas mejoras en la entrada manuscrita. Podrás escribir ecuaciones (¡y resolverlas paso a paso!), personalizar los diferentes tipos de pluma y sincronizarlas entre los dispositivos, hacer uso de los nuevos efectos de





2019 (arco iris, galaxia, dorado...), convertir anotaciones con lápiz a texto conservando el formato como color y estilo o, si dibujas una forma, a su correspondiente objeto geométrico 12.

En pantallas táctiles, la regla virtual te permitirá trazar rectas con facilidad y, si tienes el lápiz para Surface, añadir sombreados en tus dibujos. Especialmente en tablets y móviles, la integración con el lápiz de Surface te permitirá configurar el botón multifunción para abrir directamente OneNote sin necesidad de desbloquear el dispositivo.

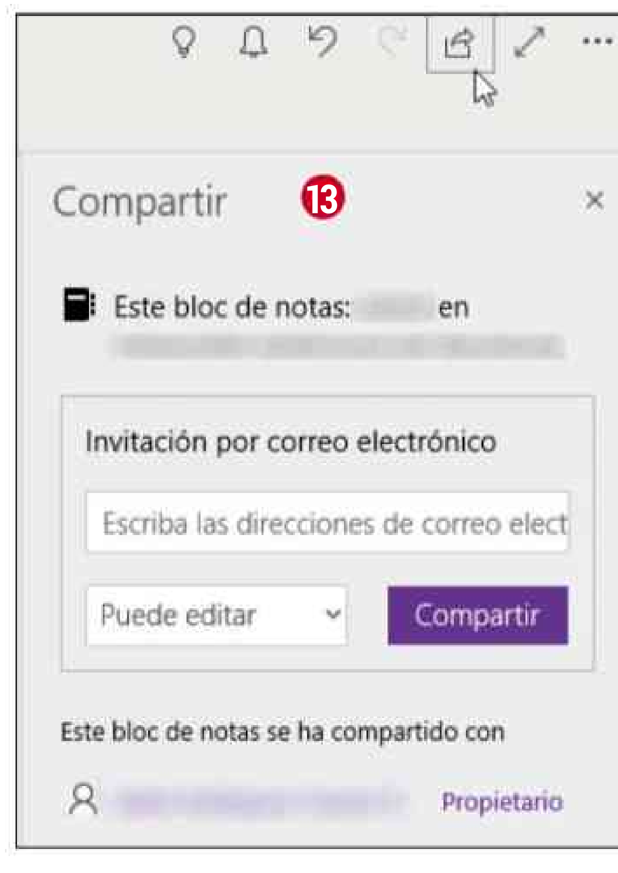


Mejor uso compartido

Si trabajas de forma colaborativa, con la reedición de OneNote tendrás más facilidades para compartir los blocs de notas con otros usuarios e incluso trabajar en tiempo real sobre el cuaderno. El botón dedicado ***Compartir*** te permitirá guardar el cuaderno en la nube, para luego poder supervisar todos los cambios que se vayan haciendo en la propia página activa 13.

Etiquetas para lograr una mejor organización

Esta opción no estaba disponible en la versión gratuita de OneNote, únicamente en Office 2016. Ahora, podrás ya sí que podrás organizar tus notas de forma más flexible en la reedición de la app. Como era de esperar, estarán sincronizadas en todos los dispositivos e incluso entre aquellos usuarios que colaboren en su edición 14.



La herramienta Investigador

Esta función te permitirá documentar tus anotaciones con referencias bibliográficas y citas correctamente gestionadas, de forma que toda la información que captures sea real y precisa. Para poder lograr esto, dispondrás de un panel de búsqueda en Internet a través de Bing, sin tener que salir de la aplicación. ¡Algo imprescindible para no llegar a desconcentrarse!



Funcionalidad que solo están disponibles en OneNote 2016

Aunque el objetivo final es que OneNote para Windows 10 acabe integrando todo lo que ofrecía OneNote 2016, hay algunas características que aún no están presentes: crear tareas de Outlook, anclar comandos favoritos a la barra de acceso rápido (parte superior de la interfaz), usar plantillas en varias páginas a la vez, grabar vídeo, vincular notas a páginas web en Internet Explorer, almacenar las notas exclusivamente en el almacenamiento local en vez de online o la compatibilidad con plugins de terceros. No obstante, esta lista se irá reduciendo con cada actualización. ■

GESTIÓN Y ALMACENAMIENTO CENTRALIZADOS

LAS VENTAJAS D



Aunque tradicionalmente Office se ha comercializado en varias ediciones, como Hogar, Empresa o Estudiantes, enfrentarse a dos modelos de pago puede despistar un poco... ¡Veámoslo!

En esta última entrega, queremos hacer énfasis en las **características únicas de la suscripción de Office 365** respecto a la edición 2019, pero sin olvidar el enfoque práctico. Es decir, en lugar de cubrir una lista exhaustiva de diferencias, durante las siguientes páginas aprenderás a hacer uso de las principales ventajas de 365, como por ejemplo habilitar la edición de documentos sincronizados en tiempo real.

Dado que en las pasadas entregas ya comentamos cuáles eran las ventajas de la suscripción programa por programa, en esta verás un punto de vista más general. Eso sí, no está de más recordar algunos datos relevantes: mientras que la edición 2019 se adquiere mediante un pago único, la suscripción a **365 consiste en pagos periódicos mes a mes**. Dependiendo del uso que le vayas a dar, puede que compense más una opción que otra, pero desde luego en Microsoft se decantan más por Office 365.

Por ejemplo, con 365 tendrás **actualizaciones continuas** tanto para recibir nuevas características como para corregir errores de seguridad, mientras que 2019 solo recibe parches críticos. Además, la suscripción concede soporte técnico ilimitado, pero si solo pagas Office una vez, nada más que tendrás soporte durante la instalación. ¡Dejemos que tomes tu decisión después de terminar el curso!

GUÍA DEL CURSO

DE OFFICE 365

01 SÁCALE TODO EL JUGO A 365 CON ONEDRIVE

Muchas de las opciones distintivas de Office 365 pasan por tener tus documentos sincronizados en OneDrive. Para ello, lo más cómodo es tener habilitado el complemento de Windows 10.

1 La suscripción a Office 365 tiene algunas ventajas en tu almacenamiento online en OneDrive. La versión gratuita incluye tan solo 5 GB, suficiente para un uso básico. Sin embargo, con la licencia 365 viene una pequeña mejora: ¡1 TB de espacio de almacenamiento por cada usuario!



Sí, has oído bien, un terabyte de almacenamiento online. Ahí es nada.

2 Para hacer un uso práctico de tanto espacio, lo más conveniente es tener la integración con Windows 10 correctamente configurada. En principio, viene preconfigurada de serie, pero puede que no la hayas activado. Búscala entonces por su nombre desde el menú Inicio de Office.

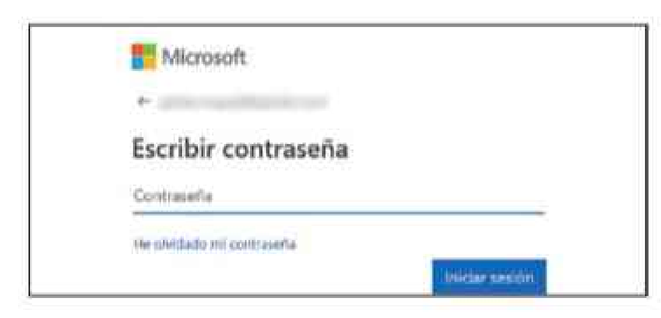


Luego abre el primer (y probablemente único) resultado disponible.

3 Si no habías iniciado sesión anteriormente, ahora tendrás la oportunidad de poder hacerlo mediante tu dirección de correo electrónico de Microsoft.



Suele ser una dirección Outlook.com o Hotmail, excepto si la suscripción viene proporcionada por una universidad o empresa. En esos supuestos, tendrán el dominio de la entidad correspondiente. No obstante, en todos los casos, después tendrás que teclear también tu contraseña.



4 Si has introducido correctamente los datos de acceso, verás ahora una pantalla de bienvenida como esta.



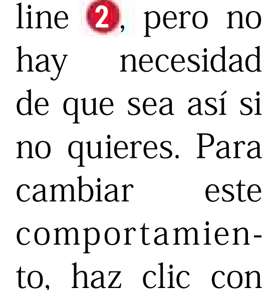
Ve desplazándote hacia la derecha para ver todos los consejos que aparecen.



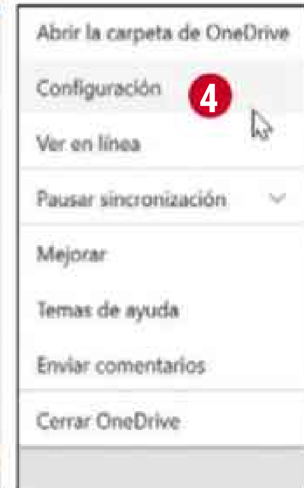
Cuando llegues a esta pantalla final **1**, pulsa en *Abrir mi carpeta de OneDrive*.



5 Como ves, por defecto se sincronizarán todas las carpetas que existan en tu disco online **2**, pero no hay necesidad de que sea así si no quieres. Para cambiar este comportamiento, haz clic con el botón derecho sobre el icono de OneDrive en la bandeja del sistema y pulsa en el menú *Más* **3**, para luego acudir al diálogo *Configuración* **4**.



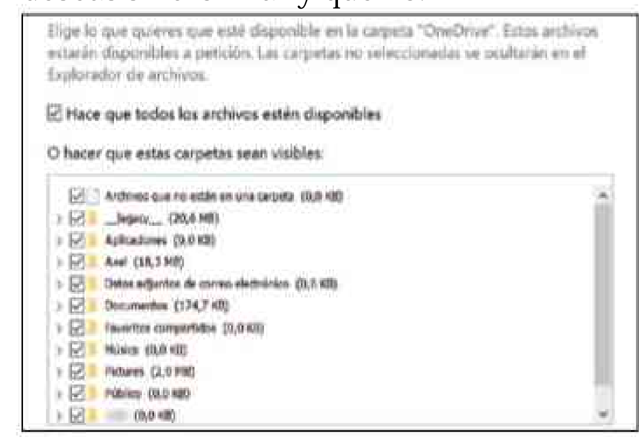


6 En esta nueva ventana que se mostrará ahora, pulsa el botón ***Elegir carpetas***



dentro de la pestaña ***Cuenta***. Esto te llevará a este otro panel, donde podrás elegir qué deseas sincronizar y qué no.



Cuando hayas seleccionado lo que deseas, concluye con un clic en *Aceptar*. Lo que se hubiera sincronizado antes y hayas deseleccionado se eliminará de tu disco local; sin embargo, no te preocupes, ya que seguirá estando disponible online.

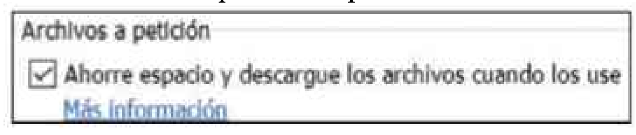
7 Con esto ya tienes lo esencial para usar OneDrive, pero quizá quieras ahondar un poco en las características avanzadas. Si quieres, tienes la opción de usar la aplicación de sincronización para conectar tu equipo local con la interfaz web, permitiendo así el acceso remoto a tus archivos desde otro equipo con conexión a Internet. Para habilitarlo, vuelve al menú de ***Configuración*** y, esta vez, desde la pestaña también llamada ***Configuración***. Allí encontrarás una casilla inicialmente desmarcada:

Usar OneDrive para acceder a mis archivos en este equipo
Más información

Tras activarla y reiniciar la aplicación de OneDrive, encontrarás una nueva sección en la interfaz de la página web (**www.onedrive.com**). Para evitar riesgos de seguridad, es posible que se te solicite algún código de confirmación.



8 Adicionalmente, es posible no descargar físicamente ningún archivo sincronizado y, simplemente, irlos bajando según los necesites. Este modo de sincronización ‘al vuelo’ se puede habilitar desde el mismo menú, con la opción disponible.



¡Perfecto si no tienes mucho espacio libre!

02 EL AUTOGUARDADO Y EL HISTORIAL DE VERSIONES

Con OneDrive habilitado en tu ordenador, ahora podrás olvidarte de guardar los documentos que estés editando cada cierto tiempo ‘por si acaso’. La función Autoguardado se encargará de todo lo demás.

1 Abre, por ejemplo, Word **5** y elige crear un documento en blanco **6**.

Word
Aplicación de escritorio





Como aún no lo has guardado, el botón de Autoguardado está deshabilitado.



Sin embargo, en cuanto le des un nombre al fichero y lo alojes en cualquiera de las carpetas que se encuentran sincronizadas con OneDrive, estará disponible para poder activarlo. Para lograrlo, presiona en este momento la combinación de teclas Ctrl+G y, a continuación, haz clic con el ratón directamente sobre el botón ***Examinar***.



2 En la barra de la izquierda, elige una de las carpetas de OneDrive y ponle un nombre al fichero. Tras hacer clic en ***Guardar***, verás cómo esa esquina de la interfaz ahora ofrece este otro aspecto:

OneDrive
Axel
Documentos



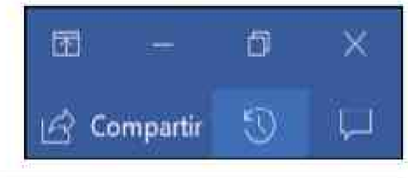
Esto te está indicando que todos los cambios se guardarán automáticamente.

3 Junto al título de la ventana, que debería incluir el nombre del fichero, verás ahora también un pequeño botón con el estado de guardado actual.

Doc1.docx - Guardando...

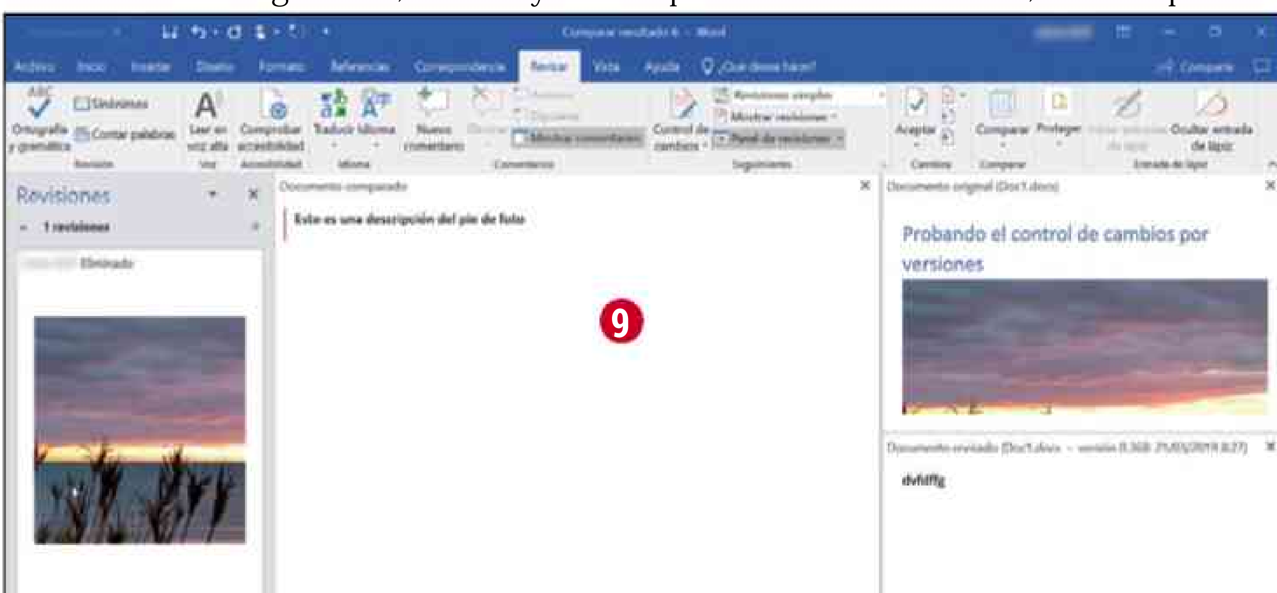
Si lo despliegas, tendrás a mano varias opciones interesantes 7. Con ellas, podrás abrir el documento en el disco, compartirlo o revisar el historial de versiones, respectivamente.

4 Si haces clic en esta última opción o pulsas el botón del reloj, se abrirá este menú en la parte derecha de la interfaz 8. Si haces clic en cualquiera de los que ofrece el enlace ***Abrir versión***, podrás acudir en modo de lectura al documento tal y como estaba en el momento elegido. Así, será muy fácil rescatar cambios anteriores que se hubieran perdido por el camino.





5 Para identificarlos, usa el botón ***Comparar***, lo que desplegará esta nueva ventana con varios paneles 9. Si prefieres recuperar todos los cambios a la vez, puedes usar ***Restaurar***. Ten cuidado con esta última porque sobrescribirá la versión más reciente con la que hayas elegido. Eso sí, siempre podrás repetir la operación con el punto de control anterior, si te arrepientes.

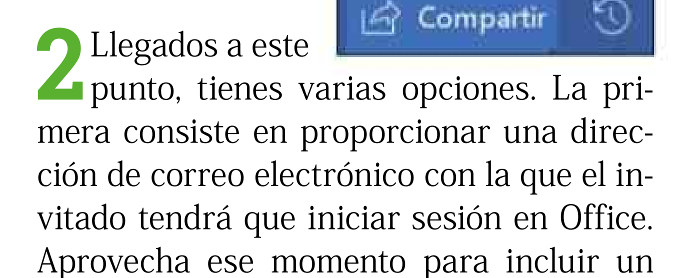


03 COLABORACIÓN PARA EDITAR DOCUMENTOS CON CHAT

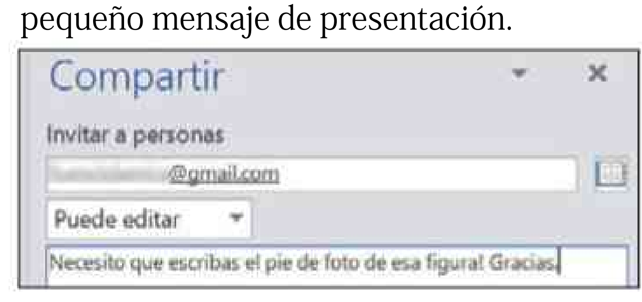
Además de olvidarte de guardar documentos, la gran ventaja de tener un almacenamiento centralizado es la de poder trabajar sincronizadamente con varias personas sobre el mismo documento. Las posibilidades de edición colaborativa en Office no dejan de mejorar y aquí verás cómo usarlas.

1 Otra de las ventajas de estar sincronizado con OneDrive es la facilidad que esto ofrece para poder colaborar en tiempo real con otros usuarios. Por ejemplo, si necesitamos que un compañero escriba el pie de foto en este documento que te mostramos, puedes invitarle desde *Compartir*.

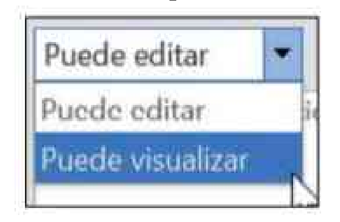




2 Llegados a este punto, tienes varias opciones. La primera consiste en proporcionar una dirección de correo electrónico con la que el invitado tendrá que iniciar sesión en Office. Aprovecha ese momento para incluir un pequeño mensaje de presentación.



En principio, no hace falta que esa persona tenga suscripción. Por defecto, podrá editar el documento, pero si solo quieres que lo puedan leer, modifica esa opción en el desplegable.



3 La otra modalidad consiste en simplemente generar un enlace para compartir que ya enviarás por correo, mensajería instantánea o lo que se te ocurra a tus colaboradores. Esta opción está en la parte inferior del menú ***Compartir***.

Enviar como datos adjuntos
Obtener un vínculo para compartir

Dependiendo de los permisos que quieras otorgar, podrás elegir uno u otro botón.



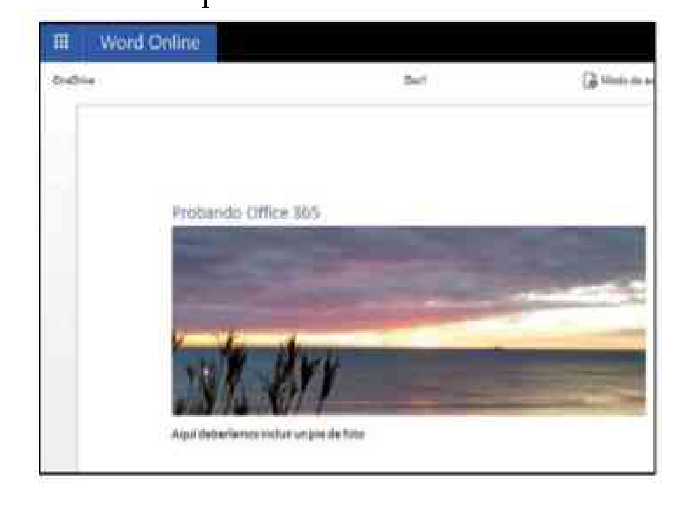
4 Ahora bien, ten en cuenta que el vínculo no discrimina quién lo abre. Si a alguien se le escapa y lo publica donde no debe, ¡cualquiera podrá entrar a modificar el archivo! Si eso ocurre, podrás revocar el acceso mediante ese enlace con la opción denominada ***Deshabilitar vínculo***.



5 En cualquier caso, cuando el usuario invitado reciba el correo de invitación



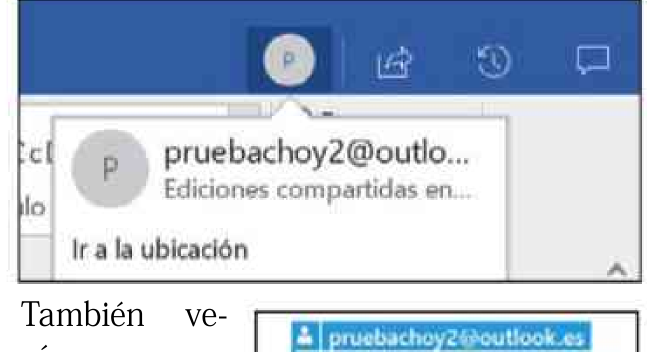
(o tu enlace enviado por otros medios), tendrá que pinchar en él, iniciar sesión y podrá leer lo que le has enviado.



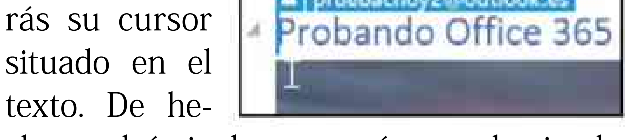
Si lo que quieres es editar ese documento, deberás hacer clic en ***Editar documento*** y



elegir uno de los modos: en la aplicación de escritorio o, si no dispone de ella, directamente en el navegador. Cuando logre acceder, verás que junto al botón ***Compartir*** aparece ahora el nombre de usuario.



También verás su cursor situado en el texto. De hecho, podrás incluso ver cómo va haciendo cambios sobre él, en tiempo real.

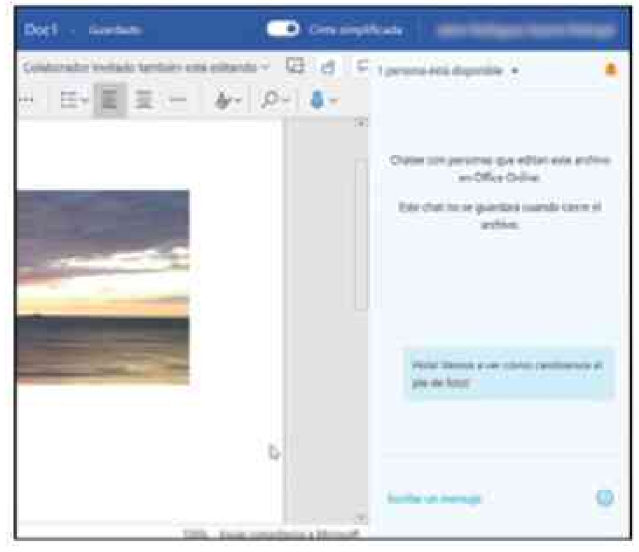




6 Ahora bien, cuando uno de los usuarios cuenta con suscripción 365, el procedimiento cambia ligeramente. En ese caso, asegúrate de guardar el documento en uno de los espacios de almacenamiento correspondientes (Sharepoint de tu empresa o universidad). El diálogo ***Compartir*** será en ese caso una ventana flotante **10** que solo genera vínculos, pero el funcionamiento es exactamente el mismo.



7 Cuando el invitado reciba el enlace, tendrá que hacer lo mismo, pero si inicia sesión desde una cuenta con suscripción a 365, se habilitará una funcionalidad extra en la que podréis chatear sobre los cambios del documento.



Es decir, para que esto funcione, todas las partes implicadas han de ser suscriptores. El botón clave es el que puedes ver abajo:



04 NUEVO RIBBON SIMPLIFICADO Y MÁS SENCILLO DE UTILIZAR

En 2007, Office presentaba un cambio de estilo radical. Las tradicionales barras de herramientas y menús desplegables dieron paso a lo que llamaron menú Ribbon o Cinta de opciones, basada en pestañas y segmentos. Odiado por algunos y venerado por otros, lo cierto es que llegó para quedarse. Aun así, hay veces que para un uso básico es demasiado complejo. Por esta misma razón, con la nueva versión, Microsoft ofrecerá la posibilidad de simplificarlo drásticamente.

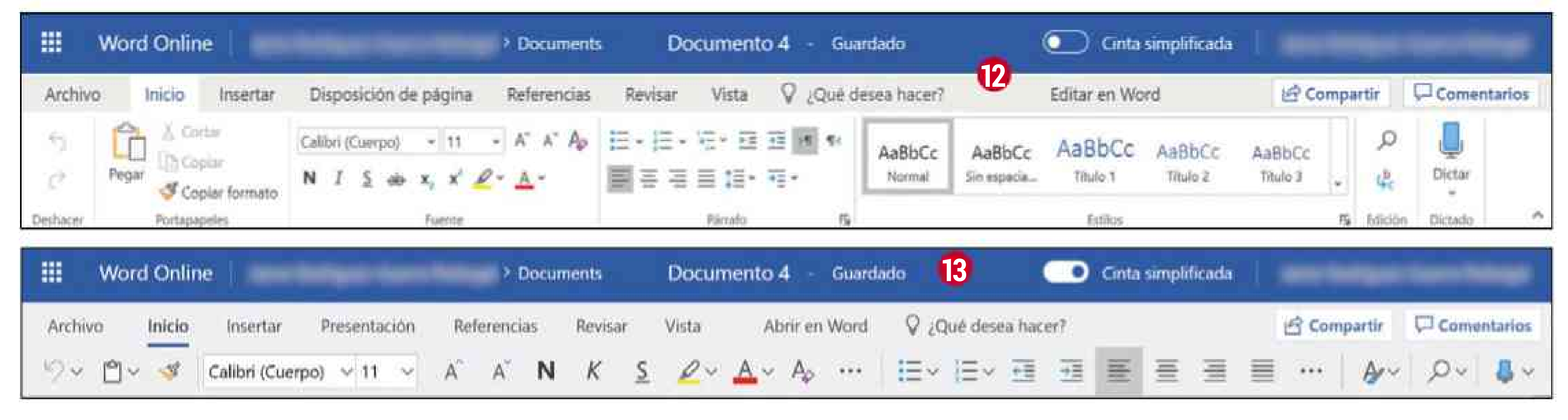
1 Si accedes a una aplicación de Office Online desde **www.office.com** con una cuenta que disponga de suscripción 365, podrás disfrutar ahora de la nueva interfaz web. Para que puedas comprobar cuáles son estas sutiles variaciones de las que te hablamos, puedes acceder también con una cuenta gratuita estándar (sin suscripción a Office), y verás una interfaz tal que así, en todo su esplendor **11**.



2 Por otro lado, en las apps que ya están incorporando la Cinta simplificada, verás ya un pequeño regulador en la parte superior, que puedes activar/desactivar para de



este modo cambiar de este estilo ⓬ al nuevo ⓭. En las cuentas gratuitas, el cambio parece que no será reversible, porque el interruptor no aparece por ningún lado: solamente podrás usar la nueva interfaz. En cualquier caso, es de esperar que estos cambios vayan llegando también a la versión de escritorio. No obstante, ten siempre en cuenta que, según tu tipo de suscripción (personal o empresarial), podrá demorarse un poco más de lo que esperas. Así que deberás tener un poco de paciencia.

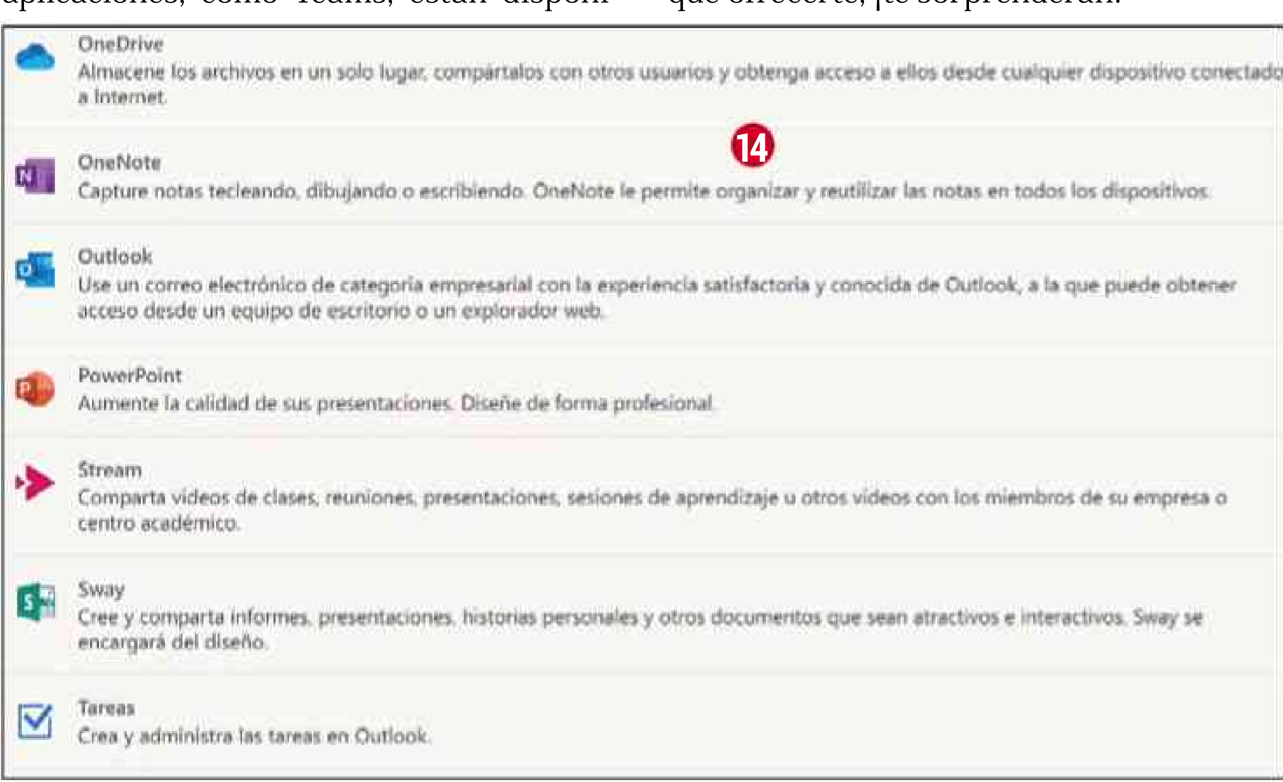


05 ¡AHORA TIENES ACCESO A MÁS APLICACIONES QUE NUNCA!

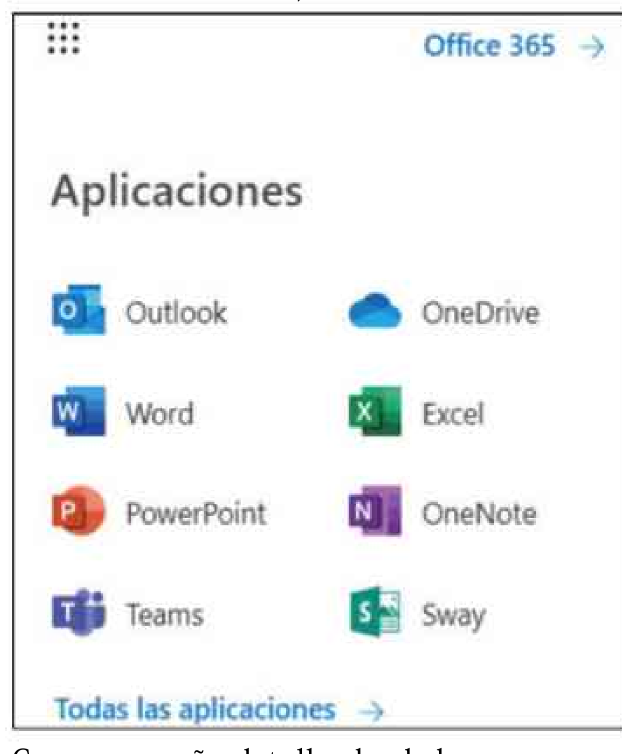
La suscripción a Office 365 también te da acceso a apps online, que de otra forma serían inaccesibles. Por otro lado, apps de escritorio que antaño formaban parte de la suite ahora exigirán una suscripción para desbloquearlas.



1 Si entras en **www.office.com/apps** con tu cuenta 365, verás todo lo que ofrece la suite online ⓮. Como ves, la oferta disponible va más allá de la tradicional triada Word, Excel y PowerPoint. Algunas de esta aplicaciones, como Teams, están disponible de modo gratuito para todos los usuarios, pero algunas características premium solamente aparecerán cuando haya una suscripción de por medio. Investiga todas estas apps para poder descubrir qué tienen que ofrecerte, ¡te sorprenderán!



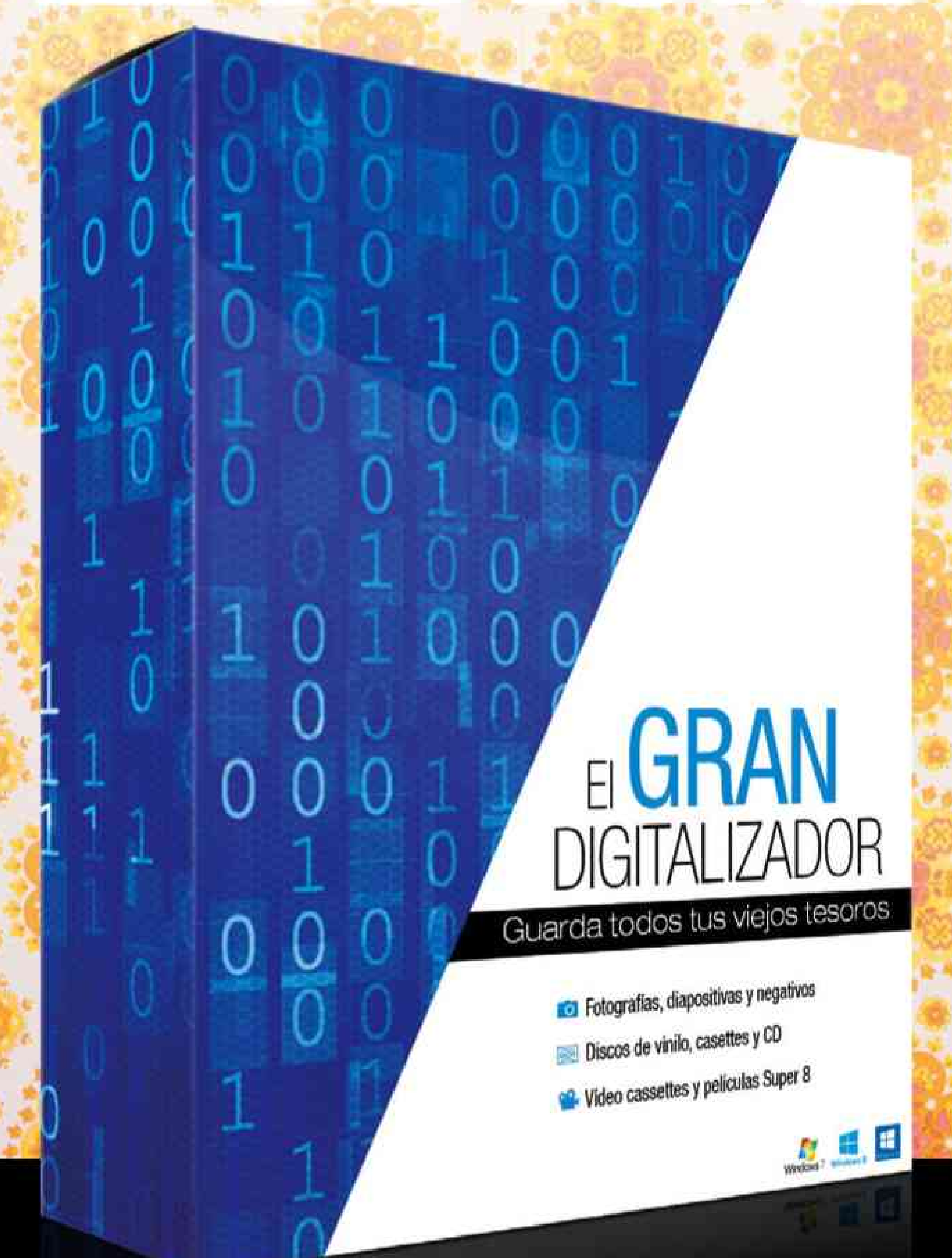
2 Por otro lado, si lo prefieres, el menú de la esquina superior izquierda siempre tendrá esta lista disponible (priorizando las más comunes) a mano.



Como pequeño detalle, desde hace unas semanas puedes disfrutar de los nuevos iconos de la suite en la pantalla de inicio ⓯. ■

CÓMO PONER A SALVO TUS TESOROS MÁS PRECIADOS

RECUERDOS ANALÓGICOS EN DIGITAL







Tus fotos de juventud van decolorándose lentamente y las diapositivas siguen cogiendo polvo en una caja en tu trastero? ¿Te gustaría escuchar mientras viajas la música de **tus queridos vinilos**? ¿Y qué pasa con las películas familiares en cinta VHS o Super 8? Estos y otros tantos tesoros analógicos todavía pueden ponerse a salvo en la era digital.

Programas expertos en digitalización

El gran problema es cómo trasladar las fotos en papel, los vinilos, las cintas de casete, las cintas de películas y otros documentos importantes a tu equipo o móvil. Para poder lograrlo, te proponemos un extenso paquete de aplicaciones profesionales para tu ordenador. Y, de todas ellas, podrás obtener una **versión de gratuita de prueba**. En cualquier caso, la ayuda del ordenador, del móvil y el tablet no te liberará por completo de todo el trabajo que hay que hacer, aunque sí que lo simplificará.

Para cada proceso de digitalización, encontrarás recomendaciones de compra de algunos dispositivos, sobre software profesional gratuito o económico y excelentes consejos con los que pasar cómodamente tus joyas analógicas a tu equipo o móvil. Por ejemplo, con el software recomendado en este número, podrás **retocar imágenes amarillentas o deterioradas**, extraer grabaciones de tus discos o, incluso, dar más lustre a esas películas descoloridas.

Pagar para que lo hagan terceros

Y si no quieres hacer todo el trabajo tú mismo pero tampoco deseas deshacerte de esos viejos tesoros, puedes encontrar servicios muy interesantes que pueden hacer el trabajo por ti a un precio asequible: simplemente tendrás que enviar el material y recibirás los **medios rescatados en DVD o USB**.

Cómo salvar tus...

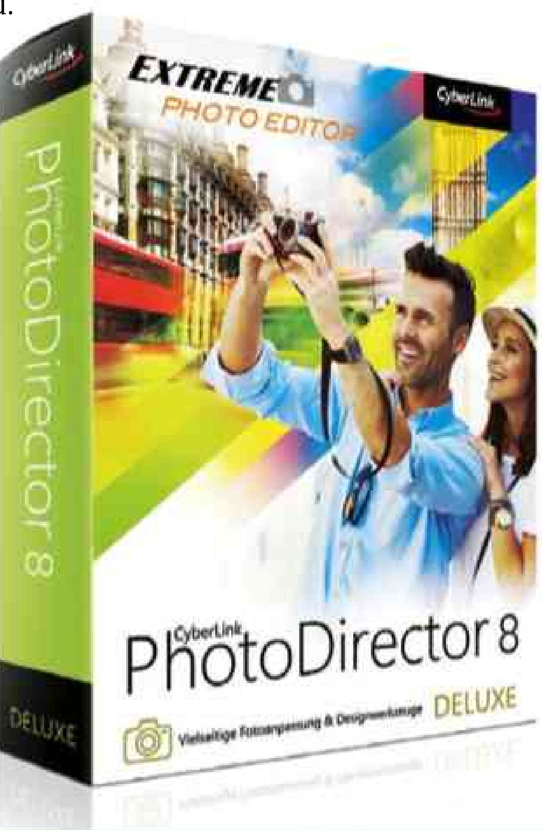
FOTOS

Te explicamos qué debes hacer para digitalizar y procesar fotografías antiguas en papel, diapositivas y negativos.

Las fotos de la boda o los primeros pasos del pequeño son recuerdos inolvidables y perdurables que nos gusta ver de vez en cuando, para volver a vivirlos. Sin embargo, las fotos en papel, las diapositivas y los negativos no son algo perdurable y, con frecuencia, se guardan en sótanos o trasteros, cogiendo polvo y humedad. Pero si digitalizas tus fotos, podrás volver a verlas en cualquier momento, y poder proteger y guardar los originales analógicos de forma segura.

Para todos los formatos

Para descubrir cómo pasar al ordenador tus fotos impresas, diapositivas o negativos a través de la impresora, del móvil o mediante otras apps o dispositivos especializados, lee también el recuadro inferior. Y luego, si el resultado tras escanear necesita algún retoque, lo podrás llevar a cabo mediante software especializado en imagen como PhotoDirector. Este programa es de pago, pero puedes obtener una versión de prueba gratuita por un mes en la propia página de Cyberlink es.cyberlink **bit.ly/2MD9bnu**.



ENCUADRE Y CORRECCIÓN TONAL

PhotoDirector permite una edición profesional. Así, para mejorar y, por ejemplo, corregir el color de las fotos que hayas escaneado, sigue leyendo:

Carga y recorta la imagen escaneada

Tras hacer clic en ***Archivo*** e ***Importar***, selecciona ***Fotos*** o ***Carpeta***, elige la imagen a editar y pulsa ***Abrir***. Se cargará entonces esa imagen en el editor. Ahora, si la foto escaneada posee, por ejemplo, un borde deteriorado, podrás recortarla. Para ello, selecciona el menú ***Ajuste*** de la barra superior, elige la pestaña ***Manual*** y, en el apartado ***Herramientas de ajuste regionales***, pulsa el icono ***Recortar y girar***. Pincha luego en una esquina de la imagen y arrastra hasta que englobar solo el fragmento de imagen que desees. ¿No encaja el tamaño? Desbloquea entonces el parámetro de proporción, en ***Aspecto***, con un clic sobre el candado amarillo. Confirma con ***Listo***.



Mejora la fotografía

Las fotografías antiguas impresas suelen mostrar colores apa-

CÓMO PASAR TUS FOTOS AL PC...

CON UN EQUIPO MULTIFUNCIÓN: ESCANEA LAS FOTOS IMPRESAS

Los dispositivos multifunción no solo imprimen, sino que también son capaces de escanear tus fotos impresas, para que puedas guardarlas en formato digital. Ten siempre esto en cuenta:

- **Elimina la suciedad** y el polvo de la fotografía y de la superficie del escáner. Para ello, usa unos guantes que no dejen pelusa y un cepillo suave.
- **Borra las huellas** con un paño de microfibra ligeramente húmedo, también en la superficie del escáner.
- **Coloca las fotos** boca abajo, alineadas con las esquinas del área de escaneo. Establece el tamaño del papel en *Automático*, te ahorrarás recortes.
- **La resolución** puntos por pulgada (ppp o dpi) indica cuántos píxeles de imagen se capturan en una pulgada de la foto. Para copias en papel, elige 300 ppp. Para una edición posterior o ampliaciones, escoge mejor 600 ppp. Con un valor mayor cabe la posibilidad de que aparezcan patrones de cuadrícula (moire) no deseado.



gados y pálidos o con tonos amarillentos. Para remediar este problema, desde la pantalla anterior, haz clic ***Herramientas de ajuste globales*** y, en el apartado de ***Balance de blancos***, escoge el ***Cuenta gotas***. Haz clic ahora en una zona de la imagen que debería ser gris (por ejemplo la blusa de la mujer de la imagen superior). La coloración de toda la foto cambiará automáticamente, para así poder ajustarse a los nuevos valores. ¿Es ahora menos amarilla, pero más azul? Entonces, puedes mover el control deslizante ***Temperatura*** hacia la izquierda, para así corregir ese problema. Para el toque final, puedes usar los filtros del programa que hay en la ficha superior ***Predeterminados***. Con ello, la imagen mejorará de golpe. Haz clic por ejemplo en ***Esencial*** y en ***Mejora del color***.

Y si son las manchas o los dobleces y las arrugas los que fastidian la foto, hazlos desaparecer como verás en la página 106.

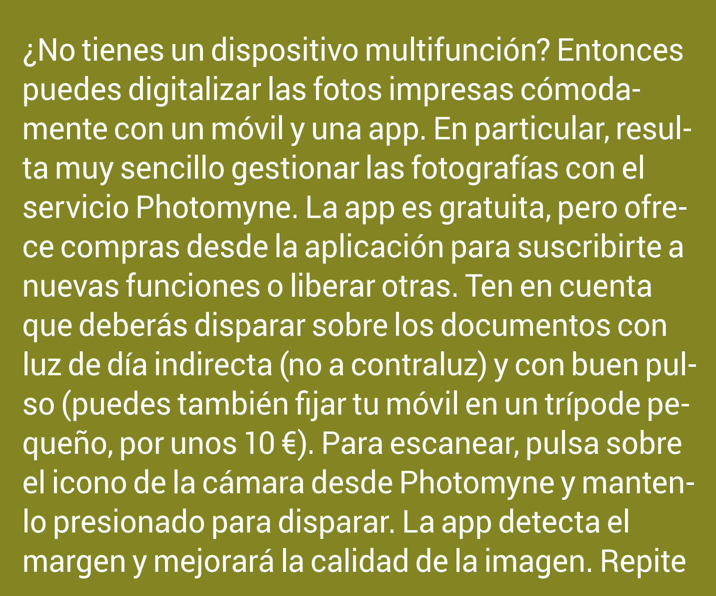
ASÍ INSTALAS PHOTODIRECTOR, POWERDIRECTOR Y COLORDIRECTOR

Los programas Cyberlink PhotoDirector, así como PowerDirector y ColorDirector los puedes descargar del sitio web de Cyberlink en la página **bit.ly/2tbDU3b**. Para iniciar la descarga, tendrás que introducir tu nombre y tu dirección de correo electrónico. Una vez pulsado el botón ***Descargar***, el navegador descargará un pequeño downloader que, tras su ejecución, descargará la aplicación completa. Al iniciar el programa por primera vez, introduce tu nombre para crear una cuenta, aunque puedes obviar este paso si lo deseas. Podrás disfrutar de estos programas durante 30 días, pasados los cuales las funciones Premium de los programas dejarán de funcionar. Si quieres seguir usándolas, deberás adquirir la versión completa desde el propio programa o, si lo prefieres, accediendo de nuevo a la página web de Cyberlink.

Sistemas: Windows 7, 8, 10
Requisitos: Registro
Web del desarrollador: **www.cyberlink.com**

... Y AL MÓVIL

CON UNA APP: ESCANEA FOTOS EN EL SMARTPHONE



¿No tienes un dispositivo multifunción? Entonces puedes digitalizar las fotos impresas cómodamente con un móvil y una app. En particular, resulta muy sencillo gestionar las fotografías con el servicio Photomyne. La app es gratuita, pero ofrece compras desde la aplicación para suscribirte a nuevas funciones o liberar otras. Ten en cuenta que deberás disparar sobre los documentos con luz de día indirecta (no a contraluz) y con buen pulso (puedes también fijar tu móvil en un trípode pequeño, por unos 10 €). Para escanear, pulsa sobre el icono de la cámara desde Photomyne y mantenlo presionado para disparar. La app detecta el margen y mejorará la calidad de la imagen. Repite el proceso con el resto de fotos y toca en la flecha. Verás una vista preliminar de lo escaneado, para girarla o, incluso, aplicar un filtro. Desde la vista preliminar, pulsa en la flecha hacia abajo, en el icono del círculo y en ***Guardar***. Escoge ahora entre ***Guardar en este dispositivo*** o ***Enviar a mi ordenador***.

CÓMO APROVECHAR PHOTOMYNE: la app la puedes encontrar tanto en Google Play como en Apple Store. La aplicación ofrece todas las opciones de Photomyne en un dispositivo Android o iOS, pero tendrás que suscribirte al servicio Photomyne (desde la propia app), para así acceder a tus fotos desde otros dispositivos de modo online.

Photomyne



PHOTODIRECTOR: MANCHAS Y ARAÑAZOS

Las fotografías antiguas suelen tener arañazos, manchas o dobleces que destacan más al escanearse. Puedes eliminar estos molestos defectos de las fotos:





Amplía la zona

En el ejemplo, nos molestan primero los deterioros y arrugas de la parte izquierda de la imagen. Así que, para realizar una edición más precisa, elige la lupa que hay en la parte superior derecha y haz clic varias veces en la zona a corregir.

Cómo 'parchear' imperfecciones

Accede a los menús de la aplicación ***Ajuste*** y ***Manual*** y, en ***Ajustes regionales***, haz clic en el icono con el círculo y la flecha (***Eliminación de manchas***). Si pulsas sobre la primera arruga, aparecerán dos círculos en la imagen. El verde tiene que cubrir los arañazos y el azul se coloca arrastrando con el ratón hasta una zona vecina de la imagen. Hay que intentar que el color de esta sea lo más parecido posible y, sobre todo, que no esté dañada. Repite el proceso con todos los defectos de la imagen y 'séllalos' hasta que desaparezcan. A la derecha, puedes ver como hemos quitado las arrugas y las manchas grandes. Y, si las secciones a retocar son demasiado extensas, haz zoom para acercarte o utiliza el regulador ***Tamaño***, para hacer mayor o menor el círculo del cursor. También puedes configurar ahí la dureza del borde y la opacidad. Para guardar la imagen optimizada haz clic directamente en ***Listo***, ***Archivo***, ***Guardar*** y ***Aceptar***.

CÓMO DIGITALIZAR DIAPOSITIVAS Y NEGATIVOS CON UN MINI ESCÁNER

Para trabajar con diapositivas y negativos, necesitas un escáner especial como el Somikon (ver imagen derecha, 80 €). Las diapositivas y negativos se deben colocar en el soporte específico que se incluye para ello y el escaner los muestrea con una resolución de hasta 2.400 ppp. El proceso se inicia con tan solo pulsar un botón y, tras unos segundos, el resultado del escaneo pasará a la memoria SD del dispositivo y después, a través de la conexión USB, al ordenador. En la pequeña pantalla del escáner, puedes además rotar la imagen y corregir un poco el color. Invertir tu dinero en este tipo de dispositivos solo vale la pena si posees grandes colecciones de diapositivas y negativos; si solo necesitas escanear algunas unidades y posees una cámara reflex con función macro, solo necesitarás una pequeña mesa de luz donde colocar las diapositivas o negativos (por unos 30 €) y fotografiarlos (la cámara debe fijarse en un trípode). La alternativa a todo esto es contratar servicios profesionales (ver a la derecha).

SERVICIOS ESPECIALES DE ESCANEADO DIGITAL

Cromascaner **TODOS LOS FORMATOS:**
www.cromascaner.es
Este servicio online se encarga de escanear diapositivas (con o sin soporte) y tus negativos (carretes completos o negativos sueltos). Se incluye la eliminación de polvo, rayas, grano y corrección de color.



MUY VERSÁTIL:
digitalizatodo.es
Da igual si es papel, diapositivas o negativos, incluso audio y vídeo, la compañía DigitalizaTodo se encarga de escanear tus recuerdos analógicos, para que puedas guardarlos en un soporte digital.

Cómo salvar tus...

DOCUMENTOS

En esta página, podrás descubrir como digitalizar documentos, facturas y otros papeles importantes, para archivarlos y tenerlos disponibles.

Documentos, contratos, tarjetas, facturas... Los que conservan papeles importantes en cajas de zapatos deberían trasladar sus documentos a la era digital. Te indicamos ahora la mejor forma de hacerlo y, además, te explicamos cómo evitar que en tu ordenador y móvil reine luego el mismo caos que en tiempos pasados, cuando usabas notas de papel para apuntarlo todo.

Un asistente para el ordenador y el móvil

La digitalización de documentos en el ordenador se realiza de forma similar a la de las fotografías, así que ten en cuenta los consejos que se ofrecimos en la página 104. Pero, con documentos, te resultará útil el programa EverDoc (ver apartado derecho).

En el caso del móvil, una buena alternativa es FineScanner, aunque EverDoc también posee sus app para Android e iOS.

GUARDA Y ORGANIZA: COPIAS DE SEGURIDAD DE DOCUMENTOS

Con el software EverDoc, los documentos pueden escanearse en el ordenador y almacenarse de una forma ordenada.

Escanea el documento

Primero coloca el papel en el escáner, inicia EverDoc y haz clic en el icono del escáner. Se abrirá el asistente. Para el reconocimiento óptico de caracteres OCR, cambia del formato PDF a JPEG. Tras el escaneo, el documento irá directamente a tu equipo. Pincha en el icono del lápiz y asígnale un nombre. Repite el proceso con el resto de documentos. Pulsa ***Save All Scans***, ***No*** y ***Back***.



Organiza documentos

Los archivos escaneados aparecerán en la vista general del programa. Tras un doble clic, podrás asignar palabras para etiquetarlos y organizarlos. Escribe los términos en ***Keywords*** y selecciónalos. Luego, podrás filtrar por palabras claves y, mediante la búsqueda, 'rebuscarás' en tu colección por el texto contenido en los documentos.

INSTALACIÓN Y REGISTRO

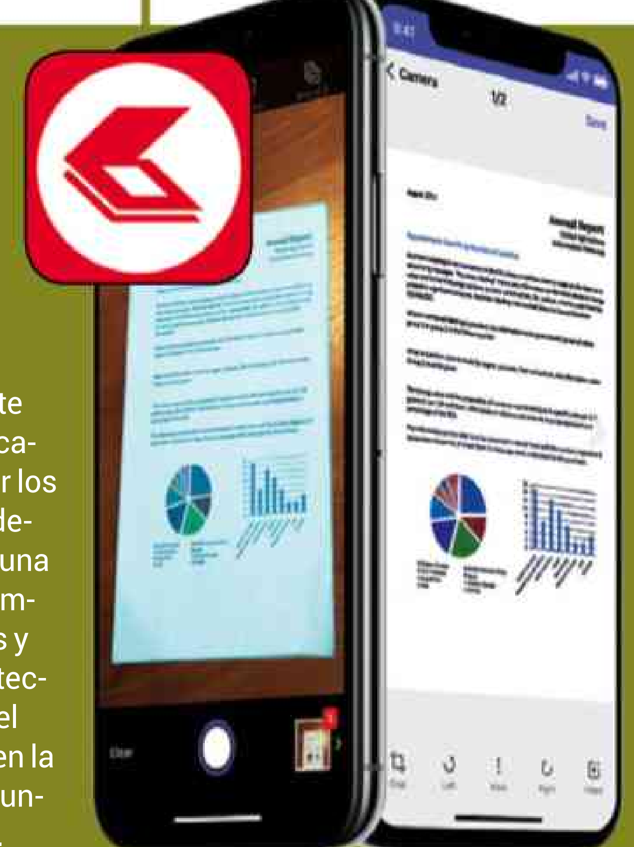
Para empezar, entra en la página web **bit.ly/2lm9w1H** y pulsa sobre el enlace ***Download trial versión*** para así descargar una versión de evaluación; o bien sobre ***Buy now***, si quieres adquirir el programa completo. La descargar copiará directamente el archivo de instalación en tu disco duro y el proceso de instalación durará apenas unos segundos. En cualquier caso, para poder desbloquear y utilizar la versión de evaluación, deberás registrarte con tu nombre y correo electrónico. Al hacerlo, recibirás un email con el código de activación del producto y con las condiciones generales del servicio.

Sistemas: Windows 7, 8, 10
Requisitos: Registro
Web del desarrollador:
www.abelssoft.com

CÓMO PASAR TUS DOCUMENTOS AL MÓVIL

CON UNA APP: TUS PAPELES EN CUALQUIER LUGAR

Todo aquel que desee digitalizar documentos mientras se encuentra de viaje, fuera de la oficina y sin acceso a un ordenador o un escáner, puede valerse de la app FineScanner. Esta aplicación es capaz de convertir todo el papeleo al formato PDF de alta calidad, además de corregir automáticamente la perspectiva, recortar los bordes de forma perfecta y aplicar filtros inteligentes para hacer que el texto sea más fácil de leer.
La app es gratuita, pero para poder utilizar todas sus funciones sin limitaciones hay que contratar una suscripción. Esta te permite hacer uso del reconocimiento óptico de caracteres (OCR) en 193 idiomas y convertir los escaneos al formato de Word o a PDF. Además, se elimina la publicidad y se añade una función para el escaneo de libros. Para empezar a escanear, toca en el símbolo más y mantén el móvil sobre el documento. Detectará la página automáticamente. Repite el proceso con el resto y, por último, pulsa en la vista previa y sobre ***Guardar***. Al iniciar la función de OCR, obtendrás consejos de uso.





Cómo salvar tus...

PELÍCULAS

¡Acción! Descubre en las siguientes páginas qué debes hacer para digitalizar tus viejas películas Super 8 y tus antiguas cintas de vídeo.

Eres de los que aún conserva en el trastero o en el desván preciados recuerdos familiares como cintas **VHS o rollos de película**? A continuación, te indicamos con qué dispositivos o servicios de digitalización puedes rescatar esas viejas películas y devolverles la vida que tuvieron en el pasado.

Cyberlink-Powerpack

Si las películas analógicas ya las tienes en el disco duro, es el momento de usar PowerDirector 16 de Cyberlink. Con este programa, puedes corregir problemas como la desincronización, el ruido de imagen o los defectos de color o exposición. Además, los apasionados del cine podrán optar también por ColorDirector 6, que permite realizar un trabajo de posproducción profesional y en color. Para saber cómo funciona ColorDirector, consulta la página 110. Y, para obtener más información sobre la instalación de ambos programas (PowerDirector y ColorDirector), no olvides revisar la página 105. Por otro lado, es importante que sepas que también cuentas con la posibilidad de adquirir, desde la propia página de Cyberlink, **el software Director Suite 6**, tanto como versión completa ilimitada o como en modelo de suscripción (**bit.ly/2JTbuoY**). Esta suite incluye, además de los dos programas anteriores, PhotoDirector 9 y AudioDirector 8.



Desde PowerDirector, podrás acceder directamente a los filtros predeterminados de ColorDirector y también a aquellos creados por ti mismo, para aplicarlos en tus producciones (ver página 110).

CÓMO DIGITALIZAR TUS PELÍCULAS

ESCÁNER SUPER/NORMAL 8: CÓMO COPIAR PELÍCULAS ANTIGUAS

Super 8 y Normal 8 eran los nombres que recibían los formatos de filmación más populares, entre los cineastas aficionados, en las décadas de los 70 y 80. Si acumulas muchas de estas bobinas, puedes usar un escáner especial como el escáner Super / Normal de Reflecta, para guardarlas en formato digital (alrededor de 400 €, ver imagen). No obstante, el proceso requiere de grandes dosis de paciencia, ya que el dispositivo escanea cada frame de la película de forma individual y genera, a partir de las imágenes exploradas, un archivo MP4 de vídeo con una resolución de 1.440 x 1.080 píxeles. Necesitarás unas 4 horas para digitalizar una película de 20 minutos. El escáner guarda el vídeo final en una tarjeta SD. Puedes usar el menú del dispositivo para configurar algunos parámetros como la nitidez, pero esto no ayuda demasiado, ya que normalmente las películas se capturaron con tomavistas no profesionales, así que los resultados analógicos tampoco eran espectaculares.



RETOCA UNA GRABACIÓN DE VÍDEO

PowerDirector te permitirá retocar tus grabaciones de vídeo.

Abre y corta el vídeo

Pulsa Ctrl+O, selecciona el vídeo y ábrelo. Luego, haz clic con el botón derecho en el vídeo que aparece, y, desde la línea de tiempo 1, pega la pista. Si lo que quieres es editar únicamente una escena, haz clic en las tijeras 2, indica la posición con los marcadores amarillos y pulsa *Aceptar*.

Fuera la vibración

Haz clic en *Fijar / Mejorar* 3 y el botón de reproducción 4. Si como en el ejemplo la grabación se mueve demasiado, marca el estabilizador de vídeo 5, activa la ventana de vista previa partida 6 y vuelve a iniciar la reproducción de nuevo. La versión corregida se mostrará en la vista previa derecha 7.

Ajusta las tonalidades

Las grabaciones antiguas suelen mostrar una coloración no deseada. Si la imagen se ve con cierto tinte amarillento o azulado, activa el balance de blancos, haz clic en el cuenta gotas y pulsa en un punto de la imagen que deba ser blanco. Tras pulsar *Aceptar*, se eliminará la coloración no deseada. Prueba otras optimizaciones de la misma forma. En el menú 8, podrás encontrar ajustes de color e iluminación o de eliminación de ruido.

Reducir la velocidad

Los vídeos digitalizados a partir de películas en formato Super 8 se reproducen muy rápido. Para reducir la velocidad, haz clic en *Herramientas* y, en *Herramientas potentes*, activa *Velocidad del vídeo*. Tras pulsar *Ajuste de velocidad*, arrastra el regulador *Multiplicador de velocidad* a la izquierda, hasta el valor de *0,670*.

Comparte tu vídeo

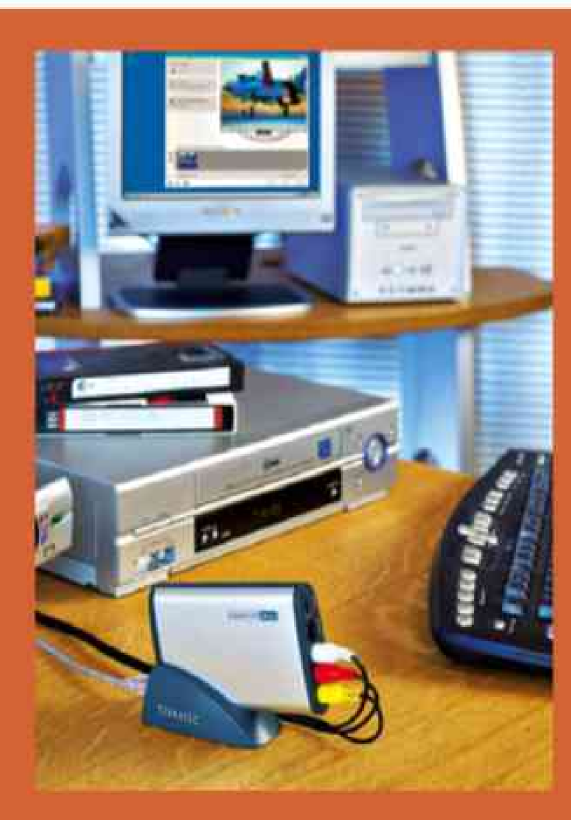
Para guardar el clip de vídeo optimizado, selecciona *Producir* 9.

- **Archivo de salida:** pincha en AVC y, en *Carpeta de exportación*, haz clic en los tres puntos. Elige una ubicación e *Iniciar*.
- **Envía a un dispositivo:** para guardar la copia en un iPhone, selecciona *Dispositivo*, luego *Apple* y, por último, *Iniciar*.

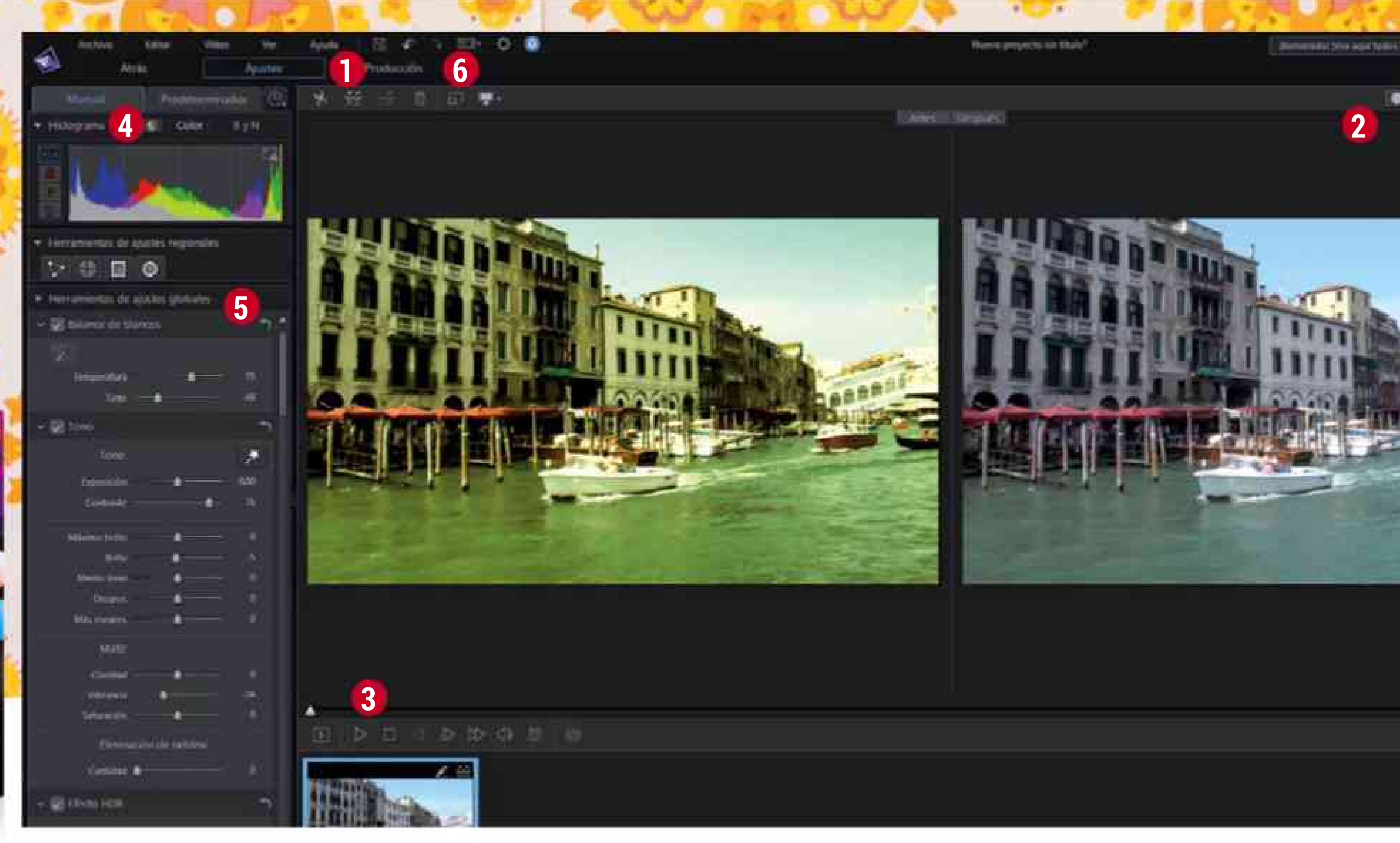
EN EL ORDENADOR

CON UNA CAPTURADORA: COPIA TUS CINTAS VHS

A finales de la década de los setenta, comenzó el reinado de las cintas VHS. En los años siguientes, aparecieron los videoclubs, en los que se podían alquilar películas en VHS; y la gente copiaba en cintas vacías lo que echaban en la televisión. De igual forma, muchos de los vídeos de la videocámara acabaron almacenados en lo que se suponía un medio o formato que perduraría en el tiempo. Para digitalizarlos ahora, puede echarse mano del capturador Grabster AV 400 MX de Terratec, por unos 75 € (ver foto a la derecha). El dispositivo se conecta con el adaptador incluido; el conector Scart, más grueso, se conecta al grabador de vídeo; las tres clavijas RCA al Grabster; y la conexión con el ordenador se realiza con un conector USB. Para poder trasladar el vídeo al equipo, en la capturadora se integra un decodificador hardware. Este convierte la señal VHS en un archivo de vídeo y, así, la conversión funciona incluso en los equipos más limitados de recursos. Para transferir la película, la cinta VHS ha de completar su reproducción a la velocidad normal, con lo que el tiempo de conversión durará lo mismo que la película. Una vez finalice, el archivo de vídeo generado puede procesarse normalmente con PowerDirector o con el software que se incluye con el dispositivo.







OPTIMIZA TUS VÍDEOS DE FORMA AUTOMÁTICA

ColorDirector es el complemento ideal para PhotoDirector. Permite realizar ajustes de color de forma profesional:

25 looks predefinidos

Da a tu vídeo colores perfectos con los presets: en ColorDirector, selecciona con botón derecho ***Editar vídeo/imagen*** y ***Editar***. En ***Ajustes*** 1, elige ahora la pestaña ***Predeterminados***, selecciona una plantilla, activa la función ***Comparar antes/después*** 2 y comprueba el resultado de imagen desde 3.

Tu propia plantilla con ajustes personalizados

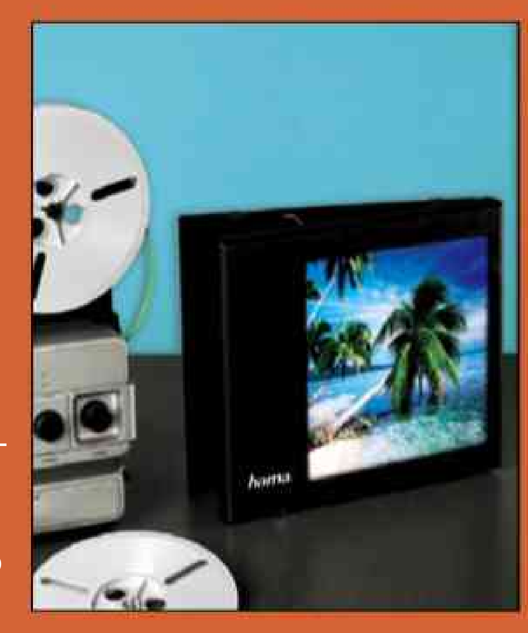
Si deseas personalizar tú mismo la película, pulsa en la pestaña ***Manual*** 4 y en ***Restablecer*** y ***Aceptar***. En el menú 5, podrás ahora encontrar numerosas herramientas para, por ejemplo, hacer correcciones de tonalidad, de saturación de color y nitidez, o para reducir el ruido o modificar el brillo y el contraste. Todo esto funciona de la misma forma que en PowerDirector. Y, para guardar la configuración, selecciona ***Crear***, introduce un nombre para esos ajustes y pulsa ***Guardar***.

Aplica una plantilla

Primero haz una copia del vídeo desde ***Producción*** 6. Luego, para aplicar la plantilla al siguiente vídeo, presiona las teclas Ctrl+N, pulsa ***No***, carga el archivo con la película y selecciona ***Ajustes*** y ***Predeterminados***. Ahora, en el apartado ***Mis Predeterminados creados***, escoge tu configuración. También puedes encontrar la plantilla correspondiente desde el menú ***Fijar / Mejorar***, al marcar la opción ***Preajustes de color*** y seleccionar ***Todos los valores predefinidos***.

ALTERNATIVA CASERA: GRABA LOS VÍDEOS UNO A UNO

Si no quieres gastar dinero en un costoso escáner de película (consulta la página 108), puedes rescatar el material de filmación antiguo mediante su grabación directa. Así, es posible reproducir la película en la pared de una habitación con un proyector, y grabarlo con una cámara digital o con un móvil. Pero existe una gran probabilidad de que se produzca una distorsión de la imagen y de que aparezcan sombras. Por ello, puedes probar con la denominada Telescreen de Hama, por unos 80 € (ver foto). Este dispositivo funciona con un sistema de espejo, que envía las imágenes del proyector a una pequeña pantalla de cristal mate. Solo tendrás entonces que colocar la cámara delante de esa pantalla y grabar la reproducción. Y como el vídeo llega a la cámara o al teléfono con relación 1:1, la velocidad de reproducción será la correcta. Obviamente, la calidad de imagen que obtendrás será peor que la que se consigue con métodos más costosos, ya que el material de origen no se escanea cuadro por cuadro, sino que se filma la reproducción. Esto solo merece la pena para salvar unos pocas películas.



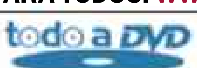
SERVICIOS ESPECIALES DE DIGITALIZACIÓN DE VÍDEOS



TODO TIPO DE SOPORTES: www.globamaticmedia.com

Desde este servicio, podrás convertir todo tipo de cintas de vídeo, VHS, Hi8, Mini-Dv, Beta, Super 8, etc. a MP4 o DVD. También recuperaran cintas rotas.

PARA TODOS: www.todoadvd.es



Ofrece servicio a particulares, tiendas y profesionales y, entre otras opciones, podrás acceder a la digitalización de bobinas de cine antiguo, tomavistas, Vídeo VHS, Beta y formatos de Telecine como 8 mm, Super 8, 9,5 mm o 16 mm.

Cómo salvar tu...

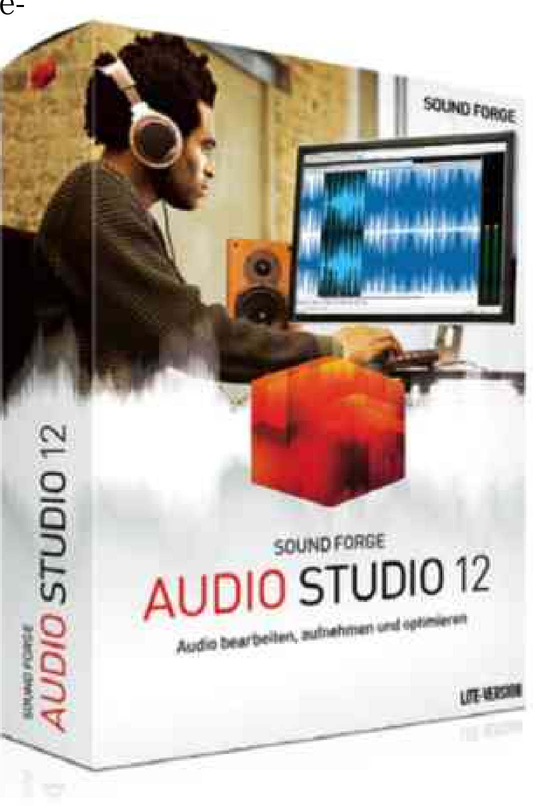
MÚSICA

Haz que vuelvan a sonar tus joyas musicales. Descubre aquí cómo digitalizar la música de los discos de vinilo y cintas de casete.

Te gustaría volver a escuchar esa cinta con mezclas de tu juventud o tu disco de vinilo preferido? Entonces, lo mejor es que lleves tus tesoros sonoros del mundo analógico al digital. En estas páginas, te mostramos cómo conectar una pletina de casete o un tocadiscos a un ordenador, y cómo digitalizar en menos que canta un gallo tus discos de vinilo o las cintas magnéticas analógicas de toda la vida.

Convierte a MP3 desde un vinilo o una cinta de casete

Deja el trabajo a cargo de un profesional: Sound Forge Audio Studio 12.5 de Magix. Por 60 €, puedes conseguir este programa en la página de Magix o, si lo prefieres, una primera versión de prueba. Este software incluye todas las funciones que necesitas para llevar a cabo la captura y restauración de audio, para grabar un CD de audio a partir de un disco de vinilo o para su conversión a MP3. Además, en las siguientes páginas te explicamos cómo importar la información de los títulos y portadas a tus archivos de audio, gracias a la aplicación MP3tag.



GRABA, EDITA Y CORTA FÁCILMENTE TU MÚSICA

Sound Forge Audio Studio es capaz de digitalizar tu música, eliminar sus problemas sonoros y cortarla en pistas independientes.

Captura el sonido

Después de hacer clic en ***Transporte*** 1 y ***Grabar***, inicia la reproducción del disco de vinilo o la cinta. Si en la siguiente ventana aparece el mensaje de que el nivel es óptimo 2, inicia la reproducción y haz clic en el botón ***Grabación*** 3. Si el programa te informa de que el nivel es demasiado alto o bajo, modifica el nivel de volumen de entrada de audio 4 mediante el controlador y haz clic en ***Aceptar***. Cuando haya terminado de reproducirse la primera cara de la cinta, selecciona ***Pausa*** 5, inicia la reproducción de la siguiente cara, vuelve a pulsar en Pausa y, al final de la grabación, haz clic en ***Stop*** 6 para cerrar. Con los botones de control superiores 7, puedes rebobinar, pausar y reproducir la grabación.
Por otro lado, para eliminar el típico ruido de interferencia, selecciona la grabación con Ctrl + A, pulsa en ***Extras*** 8 y en ***Restauración de audio***. Ahora, usa las siguientes herramientas:

- **DeClicker / DeCrackler:** este filtro elimina los molestos clics y crujidos típicos de los discos. Tras hacer clic en la vista previa, apaga los ruidos audibles con los controles y haz clic en ***Aceptar***.

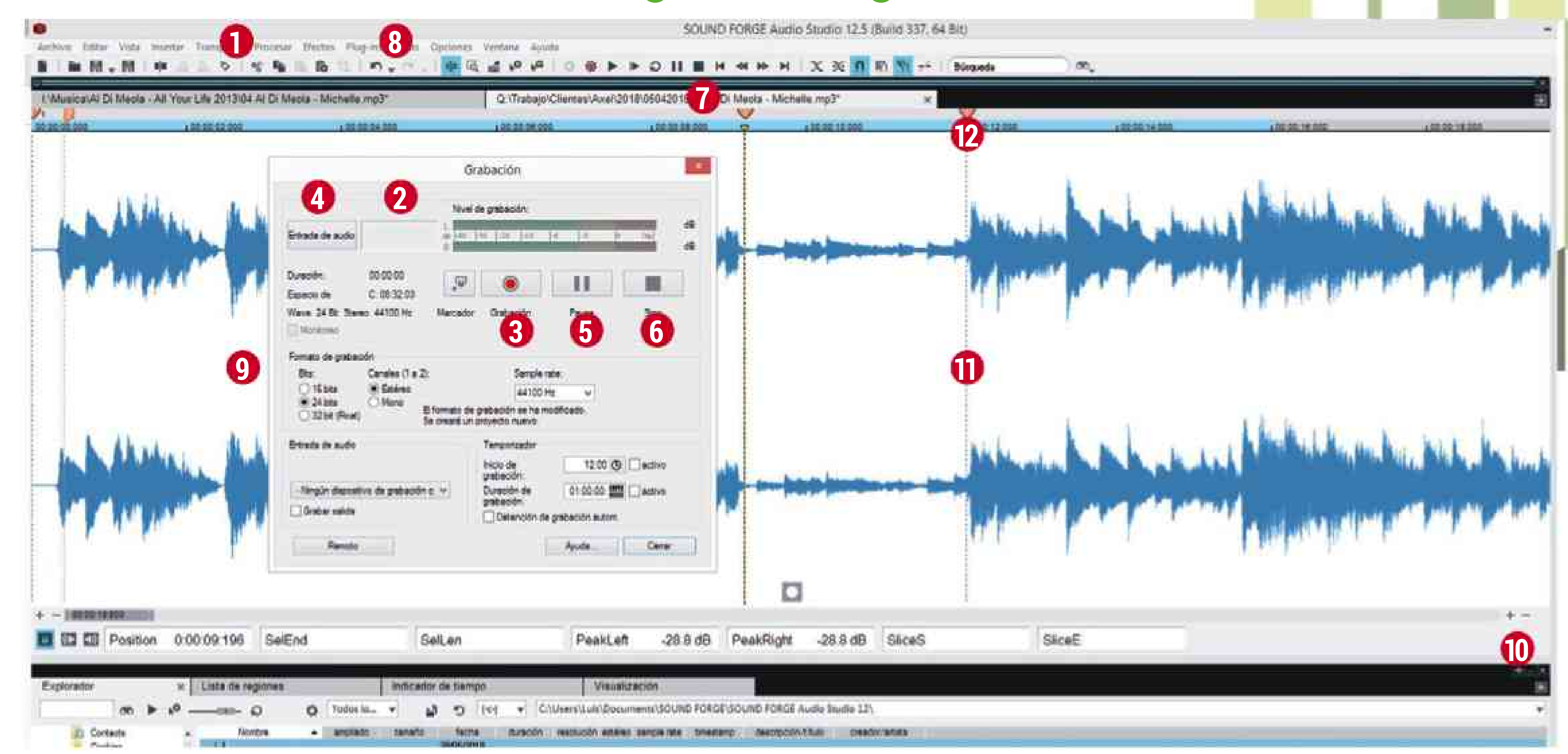
- **Declipper:** permite reducir los crujidos más fuertes limitando la entrada de sonido.

CÓMO PASAR TU MÚSICA AL PC

DIGITALIZA CON AYUDA DE UNA TARJETA EXTERNA

Sí todavía tienes un tocadiscos, hay que conectar el portátil o el ordenador al equipo estéreo. Para ello, conecta un cable adaptador RCA en la salida minijack del amplificador de la pletina. El conector pequeño normalmente se conecta en la entrada verde Audio-In del ordenador. Obviamente, el tocadiscos también debe estar conectado al amplificador. Si tu ordenador o portátil no posee una entrada estéreo, entonces lo mejor para la digitalización de tus joyas en vinilo es utilizar una tarjeta de sonido externa especial, con preamplificador, como la Citronic AC-1USB, por unos 50 €. Posee conectores RCA y un tornillo para la toma de tierra del tocadiscos. El pequeño conmutador de la parte superior del amplificador permite cambiar entre 'Phono' y 'Line'. Phone sería el ajuste indicado para tocadiscos y, con el conmutador colocado en Line, se puede conectar un tocadiscos con preamplificador incluido o un grabador de casete.
La tarjeta de sonido se alimenta a través de USB y envía el material de audio al ordenador. En este, puedes guardar la música de los discos de vinilo con el programa Sound Forge Audio Studio. Arriba puede leer cómo hacerlo.





- **DeNoiser:** se encarga de eliminar el zumbido en vinilos.
- **DeHisser:** quita los ruidos de las cintas de casete.
- **DeEsser:** reduce los sonidos sibilantes de voz y radio.

Elimina todo el ruido

Haz clic en la grabación 9, pulsa en *Pos1* y la tecla [Enter] para empezar la reproducción. Para escuchar y ver la parte de la colocación de la aguja, haz zoom según sea necesario 10. Y detén la reproducción antes del inicio de la música con la tecla [Enter]. Resalta ahora la parte que sobra con el ratón, y pulsa [Supr]. Elimina también la parte en la que se hace el cambio de cara de la cinta y el final del disco de vinilo.

Señala fragmentos

Tras hacer clic en *Extras* y en ***Encontrar pausas y crear marcadores de índices de títulos de CD***, aparecerá una marca de título 11 antes de cada canción. Comprueba las marcas durante la reproducción y, al pinchar sobre la grabación, puedes saltar de una a otra. Si una marca está ubicada demasiado pronto o tarde, puedes mover su manejador para cambiarla de lugar 12. En el caso de marcas erróneas, haz una pausa en el fragmento, haz clic con el botón derecho sobre el manejador y en ***Eliminar***.

Graba un CD o guarda como MP3

Para guardar la música, haz clic en ***Extras*** y ***Grabar CD de audio***. Verás dos opciones:

- **CD Audio:** para ***Grabar CD de audio*** no hay más que pulsar.
- **Archivos de música:** haz clic en ***Grabar CD / DVD MP3***, ***Grabar CD*** y en ***Guardar***.

INSTALACIÓN Y REGISTRO

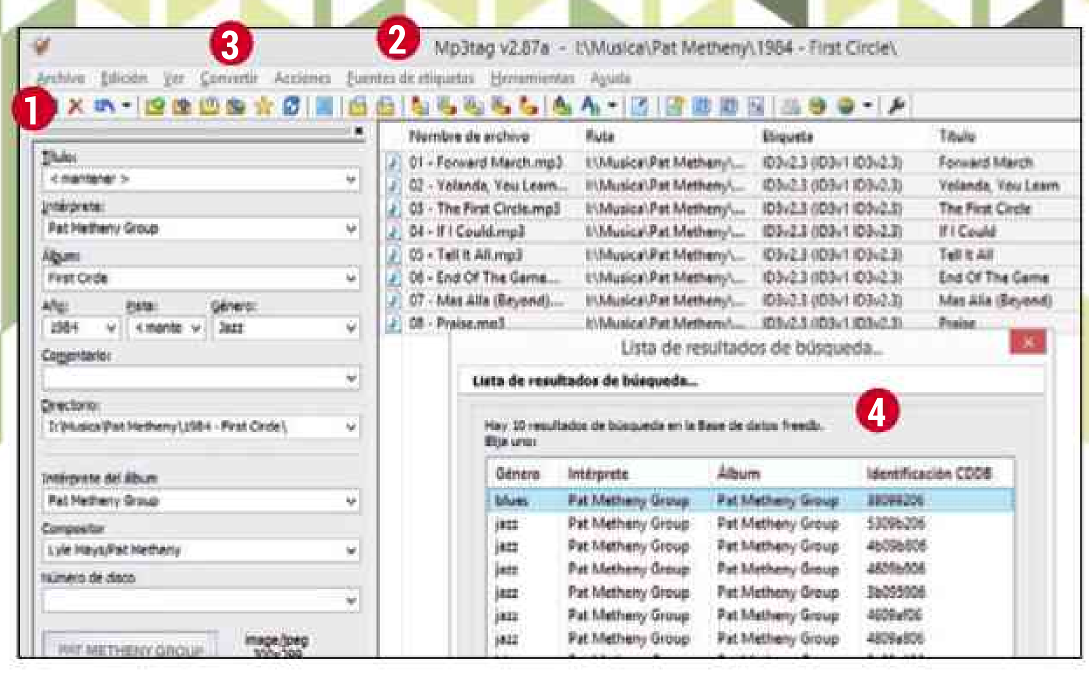
Puedes instalar la versión de prueba de Sound Forge Audio que te permitirá 30 días de uso en modalidad de evaluación. Deberás conseguir un número de serie que te será enviado por correo al adquirir el programa en la web de Magix, e iniciar sesión con un cuenta en Magix que ya tengas o que crees entonces.

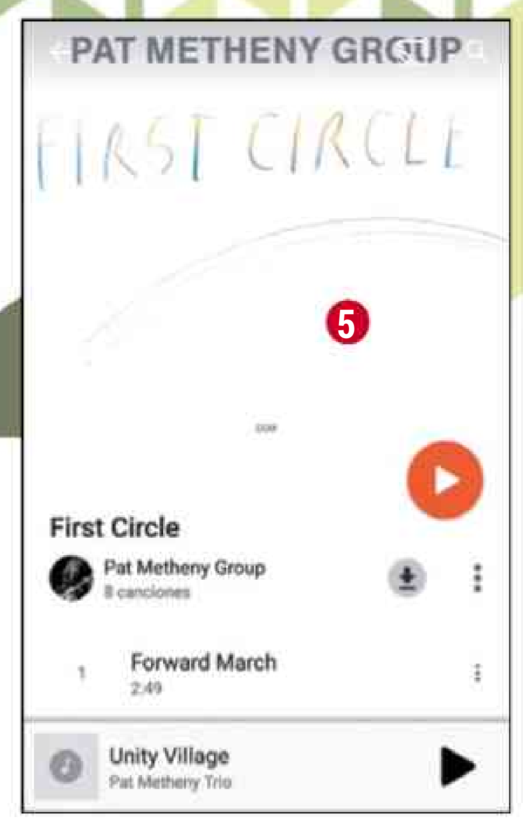
Sistemas: Windows 7, 8, 10
Requisitos: Registro
Web del desarrollador:
www.magix.com

GRABA LOS DISCOS DE VINILO EN UN TOCADISCOS

Si hace ya mucho que te deshiciste de tu viejo tocadiscos, necesitarás uno nuevo para poder salvaguardar tus discos de vinilo más preciados. En este punto, no hay ningún problema, porque el mercado está plagado de modelos. Así, para llevar a cabo la conversión, lo mejor es hacerse con un modelo que tenga puerto USB y que incorpore un preamplificador.
Una solución económica la representa el modelo Lenco L-3867, con un precio que ronda los 80 € (ver imagen derecha), sin embargo, existen otros modelos que poseen un nivel de calidad mucho más elevado. Con el preamplificador, lo que se consigue es que la señal del vinilo llegue con nitidez y potencia suficiente al ordenador. Al igual que con una tarjeta de sonido USB (ver a la izquierda), un tocadiscos USB trasmitirá también cada una de las caras como un único archivo de audio.
De igual forma, deberás usar el software Sound Forge Audio Studio para limpiar, dividir y etiquetar el archivo resultante.







INSTALACIÓN Y REGISTRO

Haz la instalación de MP3tag con la configuración predeterminada. Podrás descargar la aplicación desde la página **www.mp3tag.de/en/download.html**. El programa no requiere de registro o desbloqueo para utilizarlo ya que es gratuito, aunque tienes la opción de donar una cantidad, si te parece útil y le sacas partido. Para iniciarlo, simplemente tienes que hacer doble clic sobre el acceso directo de tu escritorio a Mp3tag. También se ofrece la opción de usarlo en forma portable, es decir, sin necesidad de hacer ninguna instalación.

Sistemas: Windows 7, 8, 10
Requisitos: Ninguno
Web del desarrollador: **www.mp3tag.de/en**

AÑADE LA INFORMACIÓN DE LOS TÍTULOS A TUS ARCHIVOS MP3

Con el 'etiquetado', tus archivos MP3 conservarán la información de los títulos y las imágenes que se muestran al reproducirse.

Carga la información de los títulos

Haz clic en ***Archivo*** 1, en ***Añadir directorio*** y ***Documento***, y realiza una doble pulsación en ***Sound Forge***, ***Sound Forge***, ***MP3 CD*** y en ***Seleccionar carpeta***. Tras pulsar Ctrl + A, elige ***Fuente de etiquetas*** 2, ***Freedb*** y ***Aceptar***. Escribe ahora el nombre del álbum y asegúrate de que está marcada la opción ***Álbum***. Si tu disco aparece más de una vez, tras hacer clic en ***Siguiente*** comprueba en la vista previa otros detalles como el año de publicación del álbum. Selecciona entonces el álbum correcto y pulsa ***Siguiente*** y ***Aceptar***.

Renombra los archivos

Para evitar que los nombres de los archivos no comiencen por ***Sin título***, haz clic en ***Convertir***, ***Etiqueta - Nombre de archivo*** y ***Aceptar*** dos veces.

Carga la portada

Para cargar la portada desde Interner, haz clic en ***Fuentes de etiquetas*** 2, ***MusicBranz*** y ***Siguiente***. En la nueva ventana 4, selecciona de nuevo el álbum correcto, haz clic en ***Siguiente*** y dos veces en ***Aceptar***.

Reproduce la música

Traslada las pistas terminadas con ***Edición***, ***Mover***, y selecciona la carpeta donde se almacena tu música. Al reproducir ahora, se mostrará la información del título y la portada, como por ejemplo en la app Play Music de Google o en cualquier otra de uso habitual 5.



RESCATA CINTAS DE CASETE CON UN PLETINA USB

La música de las viejas cintas de casete puede rescatarse: si tienes aún una pletina de casete que forma parte de tu equipo estéreo, tienes que proceder como con un giradiscos (consulta la página 112). En caso contrario, puedes recurrir a un reproductor de casete especial como el Technaxx 3338 (desde 25 €). En cualquier caso, no esperes ninguna proeza sonora de dicho dispositivo. En nuestra prueba funcionó bien y la señal de audio se almacenó en el ordenador sin problemas, pero el audio de las canciones era más bien apagado y con un ligero ruido de fondo. También hay que pensar que la cinta de casete usada tenía alrededor de 40 años. Para realizar la transferencia, deben reproducirse las pistas de una en una, o bien la cinta al completo y luego, con Sound Forge Audio Studio (consulta la página 112), realizar la edición para cortarlas. Por lo demás, el procedimiento se realiza de la misma forma que cuando se digitalizan los discos de vinilo. Luego, con el software que incluye, retoca un poco los resultados.



Un sistema muy útil para salvaguardar tus discos de vinilo: el tocadiscos nuevo debería tener una interfaz USB para su conexión al ordenador.

SERVICIOS ESPECIALES DE DIGITALIZACIÓN DE AUDIO

POLIVALENTE: abdvideoestudio.com

Además de ofrecer servicios de rescate de tus grabaciones de vídeo desde distintos soportes, esta empresa hace lo propio con tus viejas canciones en discos de vinilo y casetes.

DISTINTOS FORMATOS: www.serviwdg.com

Esta empresa proporciona, entre otros muchos, servicios de conversión de discos de vinilo, casetes y también cintas de magnetofón antiguas a distintos soportes y formatos digitales como son CD, WAV o MP3.


Piriform
CCleaner 2018
¡Mantener el PC limpio es muy fácil!
MÁS RÁPIDO
SEGURO
ESTABLE
FIABLE
¡EL PROGRAMA MÁS POPULAR DE LIMPIEZA!
Piriform CCleaner

TU PC MÁS RÁPIDO, SEGURO Y ESTABLE CON ...

CCLEANER

¡Di adiós a los datos basura de una vez por todas! El programa de limpieza más popular para PC acaba con los residuos que se van acumulando de tu equipo.

Pocos programas son tan populares como CCleaner, un conocido limpiador del sistema que ha sido descargado millones de veces. Y no es de extrañar, porque esta aplicación lleva ya 16 años encargándose de aquellos ficheros temporales de los que Windows se olvida, así como de las **entradas innecesarias** que se van acumulando, día tras día, en el **Registro del sistema**.

Una de sus grandes ventajas es que se trata de un programa muy rápido, que resulta bastante sencillo de manejar. Solamente hay otra aplicación que está a la altura: CCleaner Professional. Esta versión ampliada ofrece funciones adicionales muy interesantes. En la página web del fabricante **bit.ly/2AUwpke**, encontrarás tanto la **versión gratuita** de CClenaer, más limitada en funciones, como la **versión Professional**, que puedes adquirir por 14,95 €. Pero, si no estás seguro que te interesa esta versión Pro, siempre podrás descargar primero la **versión Trial de CCleaner Professional**, que podrás usar durante 14 días.

Funciones explicadas

Para limpiar todos los datos basura, en CCleaner solo necesitas realizar unos pocos clics de ratón. No obstante, identificar qué ficheros se consideran 'basura' es algo que en ciertos casos depende del usuario. De cualquier modo, para que las funciones de borrado del programa no supongan un problema, en este artículo te indicamos qué significa cada una.

Versión Professional con extras adicionales

Naturalmente, CCleaner Pro es capaz de todo lo que hace la versión gratuita. Pero también incluye algunas funciones que te ahorran mucho trabajo. Por ejemplo, puedes iniciar una limpieza automática y programada, cuando CCleaner encuentre la suficiente 'basura' acumulada. Tampoco tendrás que ocuparte de la actualización del software en la versión Professional y, si compartes el ordenador con otros usuarios, CCleaner también se puede encargar de limpiar los residuos de los demás. A partir de la página 36, podrás ver con detalle cómo se utilizan estas posibilidades.

CCleaner es mucho mejor que su fama

Desde que la empresa de antivirus Avast adquirió CCleaner a mediados de 2017, el programa ha sido acusado de mostrar publicidad molesta, de incluir el software de seguridad de la misma casa y, por tanto, de transmitir datos personales. Sin embargo, la empresa ha aprendido de los errores del pasado: el nuevo **CCleaner no instala otros programas** y, con unos clics, puedes desactivar tanto la publicidad como la transmisión de datos. En el lateral de la página 37, puedes ver cómo hacerlo.

EXTRAS DE LA VERSIÓN PROFESSIONAL



1 LIMPIEZA AUTOMÁTICA

Gracias a un automatismo programado, la versión Prefessional de CCleaner es capaz de limpiar por sí misma cada cierto tiempo. ¡Cuándo tú indiques!



2 SMART CLEANING

Con esta función, solo limpia cuando es realmente necesario: el programa se pone en marcha cuando realmente se ha acumulado mucha basura..



3 ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA

¿Hay una versión nueva? Con CCleaner Pro no necesitas hacerte esa pregunta. Cada cierto tiempo, es capaz de comprobarlo y de actualizarse solo.



4 LIMPIA TODOS LOS PERFILES

La versión gratuita solo limpia la cuenta del usuario actual. CCleaner Professional, en cambio, puede eliminar los residuos de todos los usuarios.



5 SOPORTE PREMIUM

Mucho más cómodo, sin esperas: como usuario de la versión Professional, tienes preferencia para poder acceder al soporte del fabricante.

LO QUE SIGNIFICAN LAS... OPCIONES

Con CCleaner puedes liberar espacio, borrando los residuos que se acumulan con el uso diario del equipo y que pueden poner en peligro tu privacidad. Tú mismo puedes determinar todo lo que debe borrar el programa: en la imagen de la derecha, verás qué ajustes son los más recomendables, pero en ocasiones tendrás que equilibrar comodidad y seguridad. Las siguientes explicaciones te ayudarán a decidirte mejor.



CACHÉ DE INTERNET

Lo términos 'Caché del navegador', 'Caché de Internet' y 'Ficheros temporales de Internet' describen archivos temporales de contenido web. Estos ficheros tienen la misión de acelerar los futuros accesos y visitas a cada página web. Sin embargo, su borrado ahorra mucho espacio, sin que ello afecte mucho a la velocidad de navegación.

DATOS DE IDENTIDAD

Los datos de formularios, así como las contraseñas y los datos de las tarjetas de crédito que han sido almacenados en el navegador, te ahorran escribir lo mismo una y otra vez. Sin embargo, también entrañan un gran riesgo, si alguien accede a tu equipo.

EL EXPLORADOR DE WINDOWS

Windows muestra, en varios lugares, los últimos ficheros utilizados (MRUs), por ejemplo, en la lista de recientes que aparece en la Barra de tareas cuando haces clic contextual sobre un programa. Bórralo ahora.

OTRO SOFTWARE

Tras un clic sobre la pestaña *Programas*, verás las opciones de borrado disponibles para los programas instalados. En el caso de los navegadores, las opciones suelen ser las mismas que para Edge. Para el resto, las opciones de limpieza varían de un programa a otro.

RASTROS DE NAVEGACIÓN

Desde el 'Historial' hasta las 'URLs recientemente escritas', todos son datos relativos a lo que has hecho en Internet. Aunque puede resultar práctico, debes tener en cuenta que esto les revela a los curiosos (o delincuentes) mucha información referente a lo que has hecho.

RASTROS EN INTERNET EXPLORER

Los ajustes de Internet Explorer se parecen a las opciones de Edge que puedes ver arriba. Los ficheros 'Index.dat' guardan diferentes rastros de uso, para así acelerar la navegación un poco.

LASTRE DEL SISTEMA

Windows produce mucha basura en forma de 'Archivos temporales' que no se usan, y como 'Fragmentos de archivos', cuando el sistema se cuelga. Los fragmentos de ficheros estropeados, que se recuperan cuando analizas el disco duro con Checkdisk (CHKDSK), también son innecesarios.

INFORMES Y CACHÉ DNS

Windows registra problemas de instalación y muchas otras cosas en ficheros 'log'. Los cuelgues van a los 'Informes de errores' y la 'Caché DNS' guarda una lista de las páginas web visitadas, para así acelerar nuevas visitas. Su borrado apenas recupera espacio, pero se encarga de proteger tu privacidad.

PROTOCOLOS Y PREFETCH

Los 'Registros de eventos' ofrecen otros datos relativos al diagnóstico de errores. Estos datos son inocuos, ya que Windows no los manda a Microsoft, y los archivos 'prefetch' aceleran los programas que usas mucho. Si activas esta opción, CCleaner eliminará estos datos para aquellos programas que hace tiempo que ya no usas.

NOTIFICACIONES

Windows guarda un historial de las notificaciones. Normalmente, estos avisos no representan un peligro para tu privacidad.

RUTAS Y AYUDAS

Los lugares importantes del disco duro son guardados por Windows en las variables de entorno. No las borres. La entrada ***Historial de asistencia al usuario*** tiene un nombre confuso. En realidad, se trata de la lista de los últimos programas utilizados en el menú Inicio.

Explorador de Windows
- [ ] Documentos recientes
- [x] Ejecuciones (en el menú Inicio)
- [ ] Otros MRUs del Explorador
- [x] Cache de miniaturas
- [x] Listas Jump Lists de la barra de tareas
- [ ] Contraseña de red

Sistema
- [x] Vaciar Papelera
- [x] Archivos temporales
- [x] Portapapeles
- [x] Descargas de memoria
- [x] Fragmentos de archivos de Chkdsk
- [x] Archivos de registro de Windows
- [x] Informe de errores de Windows
- [ ] Caché DNS
- [x] Accesos directos del menú Inicio
- [x] Accesos directos del Escritorio

Avanzada
- [ ] Registro de eventos de Windows
- [ ] Datos antiguos de Prefetch
- [ ] Caché de disposición del menú
- [ ] Caché de notificaciones de Bandeja
- [ ] Caché de tamaño/ubicación de ventana
- [ ] Ruta del entorno
- [ ] Historial de asistencia al usuario
- [x] Personalizar archivos y carpetas
- [ ] Borrar el espacio libre

Analizar

VISTAS EN MINIATURA

Estas previsualizaciones del Explorador ayudan en la visualización de carpetas con fotos, pero también pueden ocupar mucho espacio. Si borras estas previsualizaciones, se volverán a crear la próxima vez que visites la carpeta, lo que puede llevar unos segundos.

ACCESOS DIRECTOS ESTROPEADOS

Si tienes activadas estas dos opciones, CCleaner no borra los accesos directos que tengas en el menú Inicio o en el escritorio. Hacen referencia a los accesos que se hayan quedado desvinculados, porque se ha desinstalado el programa.

MENÚ INICIO Y VENTANAS

La organización de algunos elementos en el menú Inicio, así como las posiciones almacenadas y el tamaño de las ventanas de programas, se pueden borrar con estos ajustes. Normalmente, necesitas estos datos, por lo que no deberías marcas estas opciones.

DATOS DE USUARIO

¿Has definido ficheros o carpetas para borrar tras clics sobre ***Opciones*** e ***Incluir***? Entonces activa esta opción, para que CCleaner elimine los ficheros elegidos durante el proceso de limpieza.

DESTRUCTOR DE DATOS

Los ficheros borrados se pueden recuperar muchas veces con software de restauración especializado. Para asegurarte de que eso no ocurra con tus rastros de uso del equipo, activa esta opción. Atención: la limpieza tarda bastante más con ello.

LIMPIA EL DISCO DURO Y EL REGISTRO COMO EL PRIMER DÍA

Datos innecesarios que se acumulan el disco y en el Registro de Windows, o información sensible que queda a la vista. Todo eso lo puedes eliminar, en un momento, con CCleaner.

INSTALACIÓN DEL PROGRAMA

Si te has decidido a probar la versión de prueba de CCleaner Professional, lo primero que necesitas es descargarla desde su sitio web, **bit.ly/2AUwpke**. Inicia luego el instalador y, en la primera ventana, elige ***Español*** desde la lista superior. Pulsa entonces sobre ***Instalar*** y, cuando concluya el proceso de instalación, pincha en ***Ejecutar CCleaner*** y sobre ***Iniciar mi prueba***. CCleaner Professional se iniciará y podrás ver su interfaz principal. La aplicación funcionará con todas las funciones activas durante 14 días.

SELECCIONA LOS FICHEROS QUE QUIERES ELIMINAR

Como hemos descrito en las páginas 116 y 117, desde el apartado ***Limpiador*** marca las casillas correspondientes a los datos 'basura' que CCleaner tiene que localizar para borrar. Pulsa ***Analizar***. Al cabo de unos instantes, verás en la ventana de la derecha lo que ha encontrado CCleaner. Arriba, aparece también indicado el espacio que puedes recuperar con el borrado. Para ver más detalles sobre lo que ha encontrado, pulsa con el botón derecho sobre una entrada y luego en ***Ver todos los archivos***. Puedes volver con una pulsación sobre ***Informe avanzado***. Si en la lista hay ficheros que no quieres borrar, desmarca sus casillas y pulsa de nuevo sobre ***Analizar***. Cuando termine, deberás seleccionar el resto de residuos. Hazlo tal y como describimos en el siguiente apartado.

Análisis completo - (1,887 segs)
67,5 MB van a ser borrados. (tamaño aproximado)

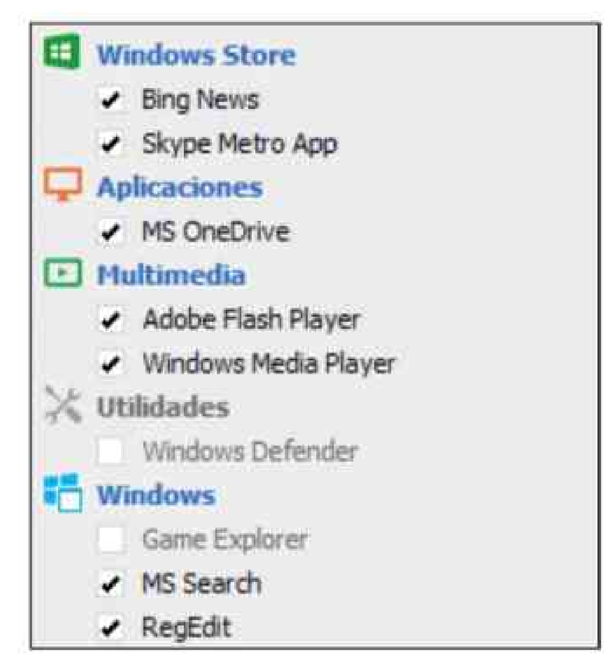
Detalles de los archivos que van a ser borrados (Nota: Ningún archivo han sido b

Microsoft Edge - Caché de Internet	3.517 KB	64 archivos
Microsoft Edge - Historial de Internet	0 KB	3 archivos
Microsoft Edge - Cookies	68 KB	4 archivos
Microsoft Edge - Historial de descargas	0 KB	1 archivos
Internet Explorer - Archivos temporales de Internet	159 KB	13 archivos
Internet Explorer - Historial	15 KB	3 archivos
Internet Explorer - Cookies	1 KB	3 archivos
Explorador de Windows - Cache de miniaturas	7.169 KB	11 archivos
Sistema - Vaciar Papelera	19.147 KB	6 archivos
Sistema - Archivos temporales	8.571 KB	7 archivos
Sistema - Archivos de registro de Windows	30.497 KB	35 archivos
Sistema - Informe de errores de Windows	11 KB	1 archivos
Windows Store - Skype Metro App	4 KB	7 archivos

Si tras la búsqueda no aparecen ficheros en alguno de los apartados, significa CCleaner no ha encontrada nada al respecto.

TERMINA LA SELECCIÓN Y COMIENZA CON LA LIMPIEZA

No solo Windows se encarga de generar basura innecesaria: los programas instalados también suelen dejar rastros inútiles. Para localizarlos, pulsa sobre la pestaña ***Programas***, que hay a la izquierda de la rotulada como ***Windows***. Según el software que tengas instalado, CCleaner mostrará diferentes opciones ahora: en la parte superior, se encuentran los navegadores como Chrome y Firefox, y verás que sus subapartados tienen casi las mismas entradas que Edge y Explorer. Por debajo de los apartados correspondientes a estos dos navegadores, CCleaner muestra otros programas de tu equipo, clasificados por categorías. En cualquier caso, no temas perder datos importantes, ya que estas entradas, que normalmente corresponden a nombres de programas, no representan a todos los ficheros de esa aplicación, sino solo los residuos que esta acumula. Al igual que en el apartado anterior, activa todas las casillas que quieres limpiar. Aquí también tienes la posibilidad de probar primero con un clic sobre ***Analizar***. Así, verás qué datos encuentra CCleaner. Cuando sepas qué borrar, pulsa ***Ejecutar el limpiador CCleaner***. Tras la limpieza, sabrás cuánto se ha eliminado y cuánto espacio has recuperado.



¿Encuentras programas que ya no usas en la lista? Entonces puedes desinstalarlos desde CCleaner, con clics en *Herramientas* y *Desinstalar*.

LIMPIA A FONDO EL REGISTRO

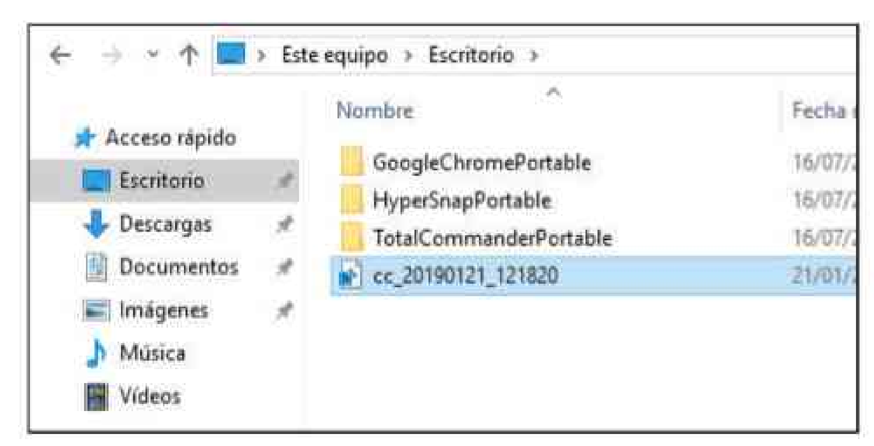
La base de datos del Registro de Windows es la 'memoria' del sistema en la que se almacenan todos los ajustes centrales de Windows. Pero también se guardan ahí muchas referencias a ficheros y programas que, en ocasiones, se mantienen cuando ya no se necesitan (por ejemplo, tras desinstalar una aplicación). Estos datos innecesarios no suelen ocupar demasiado espacio, pero pueden provocar fallos en el día a día de Windows. Por suerte, CCleaner es capaz de limpiar el Registro rápidamente. Pulsa sobre el botón ***Registro*** de la parte izquierda, deja activadas las opciones predeterminadas y pulsa sobre ***Buscar problemas***. Tras unos minutos, CCleaner Pro te mostrará las entradas del Registro con fallos. A continuación, pulsa sobre ***Reparar problemas*** y CCleaner Pro te dará la posibilidad de crear una copia de seguridad de los datos a borrar. Pulsa sobre ***Sí***, selecciona un destino y elige ***Guardar***. Confirma todas las recomendaciones del programa con un clic en ***Reparar problemas seleccionados***. Cuando haya terminado el proceso, pulsa ***Cerrar*** y repite la búsqueda, ya que, debido a la limpieza, ahora puede haber otras entradas innecesarias. No repitas la búsqueda más de 2 veces seguidas.

✔	Problema	Datos
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.1.4322\System.Windo
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.1.4322\System.tlb
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.1.4322\System.Enterpr
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.1.4322\System.Drawing
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.1.4322\mscorlib.tlb
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.1.4322\mscoree.tlb
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.1.4322\Microsoft.JScrip
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.0.3705\System.Windo
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.0.3705\System.tlb
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.0.3705\System.Enterpr
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.0.3705\System.Drawing
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.0.3705\mscorlib.tlb
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.0.3705\mscoree.tlb
✔	DLL compartida faltante	C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.0.3705\Microsoft.JScrip

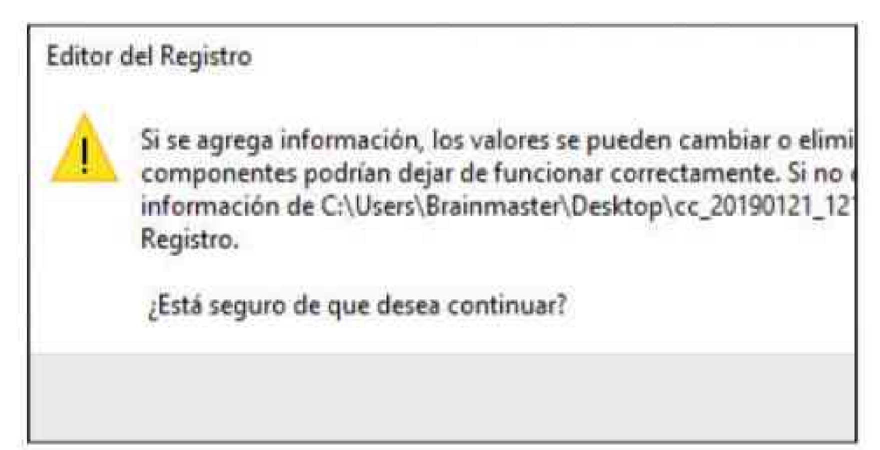
Los problemas encontrados en el Registro de Windows por CCleaner suelen ser referencias a ficheros o programas que ya no existen.

SI LO NECESITAS, RESTAURA LOS DATOS DEL REGISTRO

El programa CCleaner solo borra del Registro de Windows aquellas entradas que considera innecesarias. Pero, como esta base de datos es crítica para el funcionamiento del sistema, CCleaner guarda una copia de lo que borra, por si acaso. Así, si tras la limpieza sucede algo inesperado (por ejemplo, se produce un error), eso no representará un problema, ya que podrás restaurar la copia de seguridad. Para ello, haz doble clic sobre el fichero de restauración desde el Explorador de Windows y elige ***Sí***. Windows mostrará un aviso como el de la imagen. Pero no te preocupes, solo se añadirán al Registro aquellas entradas que se borraron antes. Pulsa ***Sí*** para confirmar y cierra los mensajes que aparezcan. Ya puedes borrar el fichero de copia de seguridad.



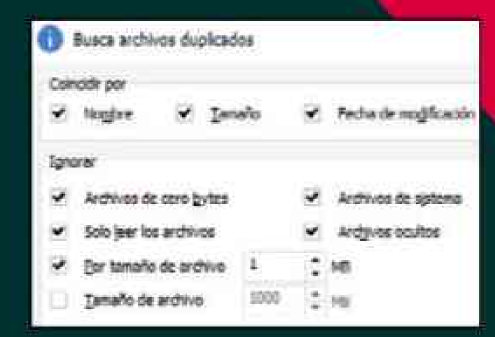
El archivo de seguridad se guarda, de manera predeterminada, en la carpeta Mis documentos. Puedes reconocer este tipo de ficheros por su icono y, en su nombre, verás la fecha de creación.



El aviso parece más dramático de que lo que es, en realidad, el proceso. Confírmalo para restaurar todas las entradas de Registro que se borraron.

TRUCOS BREVES

ELIMINA DUPLICADOS



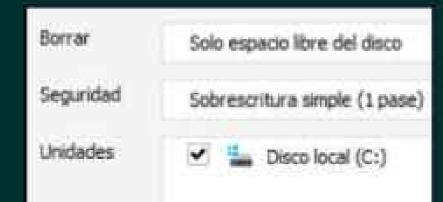
Con CCleaner, puedes eliminar ficheros duplicados. Pulsa sobre ***Herramientas***, ***Buscador de duplicados*** y sigue las instrucciones que aparecen en pantalla.

LOCALIZA FICHEROS GRANDES

Todas las categorías	12.574	26,3014%
Imágenes	11.622	0,4624%
Música	908	0,3267%
Documentos	9	0,0001%
Vídeo	35	0,1043%
Otros archivos		25,4078%

¿Qué es lo que está ocupando tanto espacio de tu disco duro? Puedes averiguarlo ahora mismo con ayuda del gráfico de barras y la lista de ficheros que aparecerá, si haces clic de manera consecutiva sobre ***Herramientas***, ***Analizador de disco*** y ***Analizar***.

BORRA DATOS DE FORMA SEGURA



Para borrar definitivamente el contenido o el espacio libre que queda en un disco, CCleaner pone a tu disposición una herramienta de borrado seguro. Para acceder a ella, pulsa sobre ***Herramientas***, ***Borrar unidad*** y ***Borrar***. Esto no es necesario en las unidades SSD.

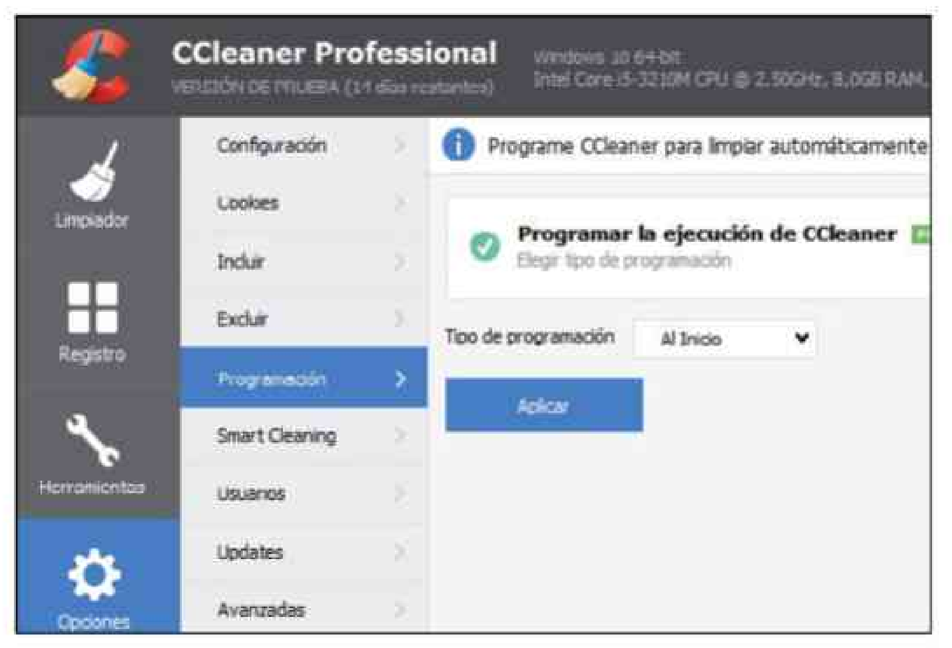
LAS FUNCIONES EXTRA

Te hablamos ahora de las funciones adicionales que solamente encontrarás disponibles en la versión Professional de CCleaner. Así es cómo se utilizan de forma óptima.



AJUSTA LA LIMPIEZA AUTOMÁTICA

Si no te apetece iniciar CCleaner, una y otra vez, para limpiar el disco, no es necesario que lo hagas. Con la programación horaria, puedes activar el software automáticamente. Primero asegúrate de que los ajustes de CCleaner son los que quieres, tal y como hemos descrito en las páginas anteriores. Por cierto, el automatismo no limpia el Registro ni tampoco quita duplicados, eso lo tienes que hacer a mano. Cuando estés listo, pulsa sobre ***Opciones***, ***Programación*** y ***Activar***. Ahora determina la frecuencia de la limpieza. ¿Quieres hacerla, por ejemplo, cada dos viernes? Entonces selecciona ***Semanalmente*** en ***Tipo de programación***. Elige también una hora en la que el ordenador esté encendido, por ejemplo, las 10 de la mañana y, en la casilla ***A partir del***, indica la fecha de comienzo. En ***Días de la semana***, fija el valor ***Segunda y***, en ***Ejecutar CCleaner cada***, elige ***Viernes***. Tras una pulsación sobre el botón ***Aplicar***, se activa el automatismo. Así, cuando llegue el momento, el programa se iniciará sin aviso y realizará su trabajo. Por cierto, si el equipo está apagado, el programa no realizará la limpieza 'perdida' cuando lo enciendas de nuevo.



En *Tipo de programación*, además de intervalos de tiempo, está la opción *Al inicio*. Con ella, Windows se inicia más despacio, pero siempre estará limpio.



CONFIGURA SMART CLEANING

Como alternativa, o adicionalmente a la limpieza temporizada, puedes activar Smart Cleaning. Así, CCleaner vigilará en segundo plano la limpieza del disco duro y, si se acumula una cierta cantidad de basura, se iniciará la función de limpieza automática. La cantidad la puedes determinar tú mismo. Primero pulsa sobre ***Limpiador*** y comprueba si los ajustes son los correctos. Luego, haz clic en ***Opciones***, ***Smart Cleaning*** y activa la casilla ***Enable Smart Cleaning***. Ahora, define a partir de qué cantidad de basura el programa debe activarse: escribe, por ejemplo, ***0,5*** en ***Si la limpieza libera más de***, para que el limpiador se inicie cuando pueda liberar, al menos, 500 MB. En la casilla ***entonces***, elige lo que quieres que ocurra cuando se sobrepase el límite. Por ejemplo, con ***Limpieza automática con notificación***, se realizará la limpieza y se te notificará. Además de la limpieza del sistema, puedes configurar la del navegador, para que elimine los rastros de navegación al cerrarlo. Para ello, selecciona, por ejemplo, ***Microsoft Edge*** y ***Limpia automáticamente con notificación***. CCleaner limpiará lo seleccionado para Edge y te avisará.



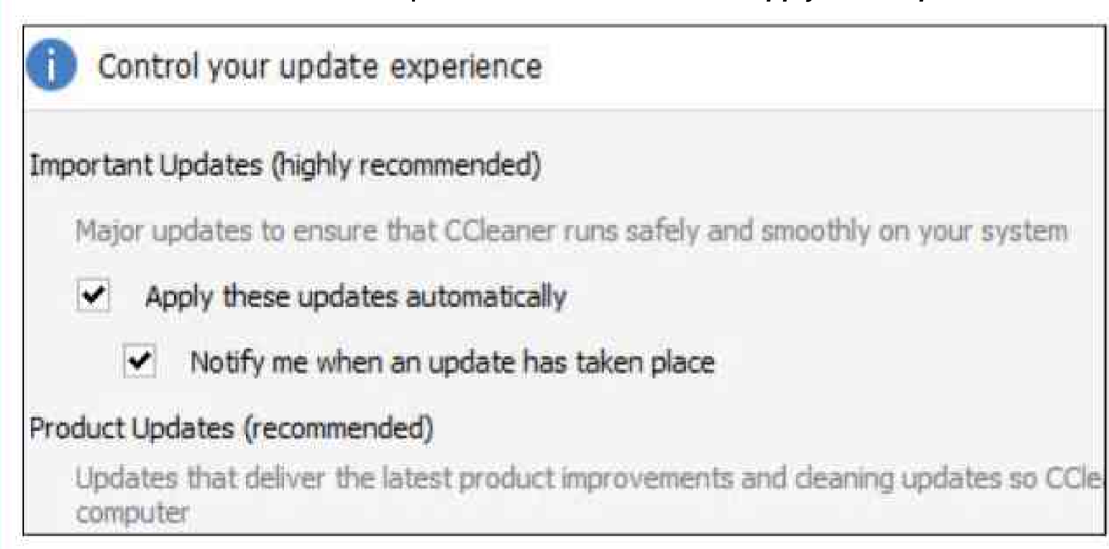
Para cada navegador, puedes elegir opciones independientes de Smart Cleaning, lo que resulta práctico, si los usas para propósitos diferentes.

CCLEANER PRO



ACTUALIZACIONES AUTOMÁTICAS

CCleaner Professional no solo se puede encargarse automáticamente de la limpieza. Si quieres, el programa se mantiene actualizado solo, mediante las actualizaciones automáticas. Si has activado la casilla correspondiente, la actualización se iniciará al cabo de unos minutos, una vez que se detecte una versión nueva. Para activar la función, Pincha en ***Opciones*** y sobre ***Updates***. Asegúrate de que está activada la casilla ***Apply these updates automatically***. ¡Listos!

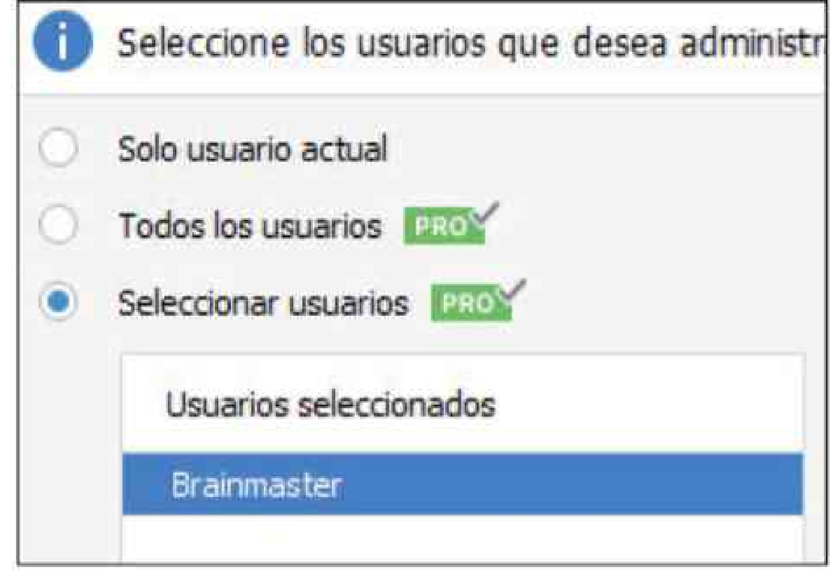


Los mensajes de actualización pueden llegar a ser una lata, especialmente si siempre pulsas sobre *Sí*. Por ello, puedes optar por activar la actualización automática en segundo plano.



LIMPIA OTROS PERFILES

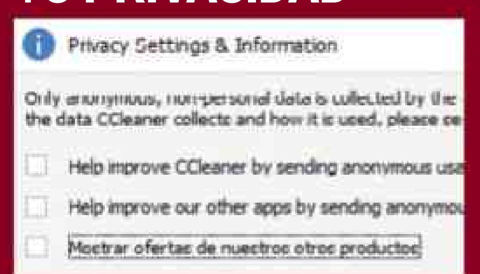
¿Compartes el ordenador con otros miembros de la familia? En ese caso, no es necesario que todos instalen CCleaner Professional para mantener limpio el disco. Si todos los usuarios están de acuerdo con los ajustes de borrado (por ejemplo, cuando se trata de datos del navegador), puedes hacer que CCleaner elimine la basura de otros usuarios también. Para lograrlo, pulsa en ***Opciones*** y ***Usuarios***. Con la configuración predeterminada, el programa solo limpiará la cuenta del usuario actual. Para activar a los demás, haz clic en ***Todos los usuarios***. Y, si quieres escoger usuarios de manera específica, pulsa en ***Seleccionar usuarios***. Luego, elige una de las cuentas en la que no quieras limpiar y pulsa sobre la flecha a la derecha, así su nombre no aparecerá en la lista ***Usuarios seleccionados***. Repite el proceso, para todos los usuarios que CCleaner deba omitir.



Antes de nada, deberás preguntarles la resto de usuarios del equipo si están de acuerdo con la programación del borrado automático.

CONSEJOS Y AJUSTES IMPORTANTES

ASÍ PROTEGES TU PRIVACIDAD



Para desactivar la publicidad y el envío de datos personales, haz clic sobre ***Opciones*** y ***Privacidad***, y desactiva las tres casillas que encontrarás disponibles.

ASÍ MANTIENES ALGUNAS COOKIES

Cookies a permitir

*.avast.com
*.ccleaner.com
*.ccleanercloud.com
*.piriform.com

¿Quieres ignorar el borrado de ciertas cookies de tus páginas favoritas, para así acceder a ellas más deprisa? Entonces pulsa en ***Opciones*** y ***Cookies***. Tras seleccionar la entrada deseada y la flecha hacia la derecha, aquella pasará a ***Cookies a permitir***.

ASÍ EXCLUYES CIERTAS CARPETAS



Si quieres que CCleaner obvie determinadas carpetas en cada limpieza (por ejemplo, la de Descargas), pulsa en ***Opciones*** e ***Incluir***. Luego, elige ***Añadir*** y, seguidamente, ***Explorar***. Navega entonces hasta la carpeta a excluir, por ejemplo, ***Descargas*** y pulsa ***Aceptar***. Después pulsa en ***Limpiador*** y, en ***Avanzada***, y activa ***Personalizar archivos y carpetas***.





POR FIN, TODO LIMPIO Y O

¡La leyenda ha vuelto! El nuevo File Organizer acaba con el caos de archivos que reina en los ordenadores del mundo.

Solo eres capaz de localizar archivos a través de la función de búsqueda? ¿Tienes la carpeta ***Descargas*** repleta de ficheros? Entonces, lo que necesitas es File Organizer. Este brillante programa de Abelssoft te libera de un arduo trabajo, limpiando y clasificando tus archivos de forma automática, en las carpetas adecuadas. Por ejemplo, toma un archivo de Word, arrástralo desde el escritorio hasta la forma de remolino y, de forma inmediata, se ubicará en la carpeta ***Documentos*** de tu disco duro o en tu carpeta preferida. El programa reconoce más de 300 tipos de archivos por sus extensiones (cifra que puede ampliarse) y ordena los documentos, música, vídeos e imágenes en las correspondientes carpetas de Windows.

Carpetas y unidades

En las carpetas ***Escritorio*** y ***Descargas***, el desorden puede imperar fácilmente, pero el programa es capaz de hacer limpieza de forma automática con tan solo un clic. Así, puedes ordenar cualquier carpeta del equipo e, incluso, de memorias USB o de otros discos externos. De esta forma, puedes **sincronizar, por ejemplo, una memoria USB o la tarjeta de tu cámara** de fotos cuando se conecta con el ordenador, indicando si se moverán los datos o solo se copiarán.

Elimina duplicados

La función para la detección de duplicados también permite ahorrar espacio de almacenamiento. Al mover los archivos, el programa reemplaza automáticamente aquellos con el mismo nombre en la carpeta destino. Eso sí, conserva, los que han sido modificados o renombrados.

Con File Organizer, además, puedes ahorrar espacio comprimiendo los archivos en formato ZIP. También te permite crear tus propias reglas de clasificación para, por ejemplo, automatizar la eliminación de archivos antiguos en determinadas carpetas. En la ventana principal, el programa muestra no solo el número de ficheros 'limpiados' hasta ese momento, sino también **el tiempo y espacio que te ha permitido ahorrar**.

En este artículo, te indicamos cómo configurar File Organizer y cómo agregar, desactivar, hacer copia de seguridad o restaurar configuraciones personales.

Versión gratuita

La web del fabricante te permite descargar una versión de evaluación gratuita que fun-

ORDENADO

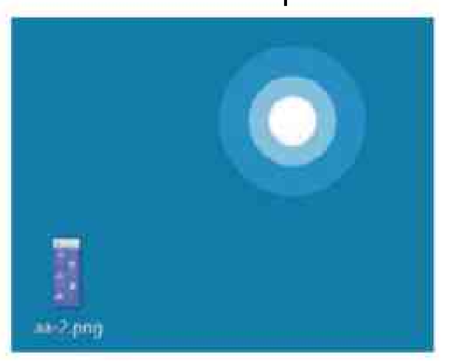
cionará durante 30 días. Esta edición tiene limitaciones en cuanto al número de reglas que puedes crear, pero funciona perfectamente durante un mes. El que necesite crear más reglas, así como hacer uso de más condiciones de ordenación y acciones, puede adquirir l**a versión completa** y para siempre de File Organizer, **por tan solo 14,90 €** mediante el desembolso de un único pago.

INSTALACIÓN Y REGISTRO

Accede a la página **www.abelssoft.de/en/windows/Helpers/Abelssoft-File-Organizer** y haz clic en ***Download trial version***. Ejecuta entonces la instalación y, tras finalizar, se mostrará la ventana de activación. Para activar la versión gratuita de evaluación, tienes que introducir tu nombre e email en la ventana ***Free Registration***. Confirma los términos y condiciones de uso y pulsa ***Get free unlock e-mail now***. Si ya has instalado un programa del fabricante Abelssoft, simplemente confirma; si no es el caso, haz clic en el enlace de confirmación que se incluye en el correo recibido de Abelssoft y se activará automáticamente el software. El programa se iniciará con una breve guía, que puedes omitir haciendo clic en ***Close***. El manual de uso del programa puedes abrirlo, en cualquier momento, desde las opciones de configuración de File Organizer.

LIMPIEZA EN TRES PASOS

1 Superficie objetivo: arrastra el archivo molesto, desde el escritorio o el Explorador de Windows a este icono que se muestra en la pantalla. También puedes arrastrar, a la vez, varios ficheros o carpetas.



2 Ordenar: el icono se convierte, momentáneamente, en una especie de remolino. Esto te está indicando que el archivo en cuestión está siendo procesado y clasificado, en la carpeta correspondiente de tu sistema operativo Windows.



3 Listo: el fichero del ejemplo termina en la carpeta ***Imágenes*** y desaparece del escritorio que se mantiene limpio. En las siguientes páginas de este artículo, puedes encontrar más consejos de uso al respecto.

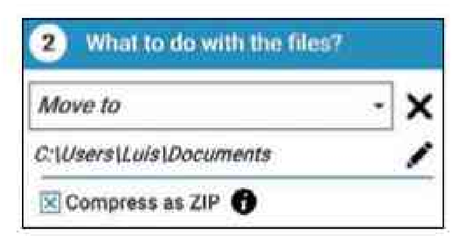


LIMPIEZA AUTOMÁTICA

A continuación, puedes descubrir cómo poner en orden carpetas completas o unidades de disco, para así organizar todos tus archivos.

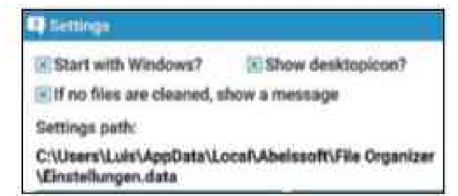
CONSEJOS BREVES

COMPRIME ARCHIVOS



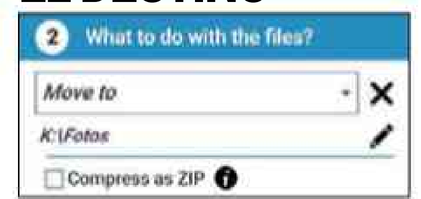
¿Quieres clasificar y limpiar, y además ahorrar espacio guardando los archivos en formato comprimido ZIP? Para lograrlo, haz clic en el tipo de archivo (por ejemplo en ***Documentos***) y luego marca la casilla de verificación ***Compress as ZIP***, tal y como se muestra en la imagen. Haciendo clic sobre ***Dashboard***, vuelves ahora a la ventana principal del programa.

CÓMO OCULTAR EL PROGRAMA



Tras hacer clic en el icono del engranaje de la ventana principal, puedes programar la ejecución automática del programa junto al inicio de Windows. Además, haciendo clic en ***Show desktopicon***, se oculta el área de destino que se muestra en el escritorio de Windows.

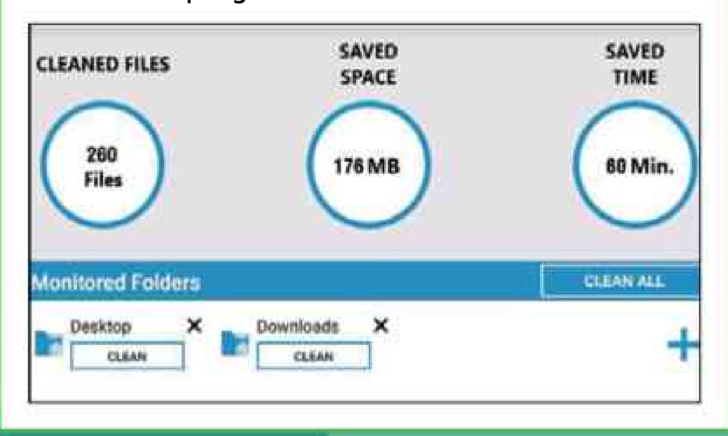
PUEDES CAMBIAR EL DESTINO



¿Utilizas tus propias carpetas para organizar en ellas tus archivos? Entonces, deberás indicárselo también a File Organizer. Por ejemplo, para cambiar la carpeta destino de tus imágenes, haz clic sobre ***Imágenes***, elige ***Move to*** y, a continuación, pulsa sobre el lápiz. Indica allí cuál es la nueva carpeta destino. Esto mismo puedes hacerlo para las carpetas ***Música***, ***Vídeos*** y ***Documentos***.

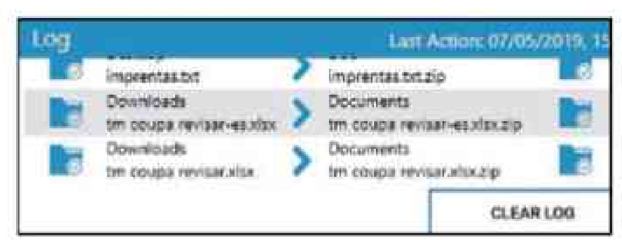
MANTÉN TODO LIMPIO Y ORDENADO

Las carpetas ***Escritorio*** y ***Descargas*** se llenan de basura de un modo particularmente rápido. Por ello, estas son algunas de las carpetas que File Organizer supervisa y clasifica de forma automática. Desde su ventana principal, pulsa en ***Dashboard*** y, en el apartado ***Desktop***, haz clic en ***Clean*** (imagen inferior). El escritorio quedará limpio como una patena. Obviamente, puedes limpiar de la misma forma la carpeta ***Descargas*** o, incluso, limpiar todas de una sola vez, haciendo clic en el botón ***Clean All***. Por cierto, haciendo clic sobre el área con forma de remolino, puedes acceder a un menú de contexto con las funciones más habituales. Así, desde este mismo menú, puedes abrir la interfaz del programa o salir de la herramienta.



ORDENA TODOS TUS ARCHIVOS

Ordenar las carpetas puede resultar un tanto sorprendente porque, en un momento, File Organizer distribuye todos los archivos en su carpeta correspondiente. Pero no te preocupes, cada uno de los ficheros procesados aparece en el área ***Log*** de la parte inferior de la ventana principal. Desde esta ventana puedes, en caso de duda, comprobar exactamente si un archivo se ha copiado, movido, eliminado o depositado en la Papelera y, además, podrás saber dónde se encuentra en ese momento. En el siguiente ejemplo, un archivo de Excel de la carpeta ***Descargas*** se ha movido y comprimido en formato ZIP a la carpeta ***Documentos*** de Windows. Para abrir la carpeta donde reside ahora el fichero, simplemente tienes que hacer clic en el icono de la carpeta con un reloj que hay a su lado. Con el botón ***Clear Log***, se vacía la lista.

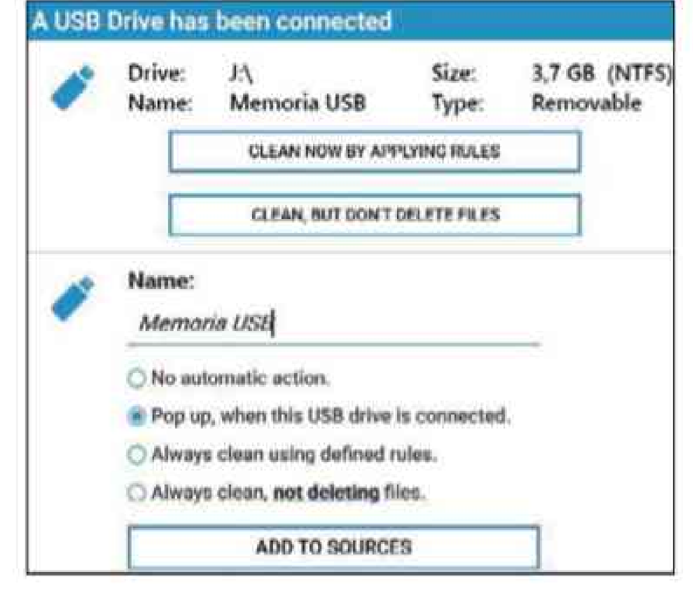


PON ORDEN EN LAS UNIDADES USB

En cuanto conectas una memoria USB al ordenador, aparecerá una ventana de advertencia (ver imagen). Dispones de varias posibilidades:

- **Mover archivos:** para desplazar ficheros desde la unidad externa a las carpetas correspondientes del equipo, elige ***Clean now by applying rules***.
- **Copiar archivos:** si solo deseas copiar los archivos, selecciona ***Clean, but don't delete files***. Los ficheros se mantendrán en la unidad USB y se sincronizarán nuevamente, la próxima vez que se ordenen. Puesto que File Organizer es capaz de detectar archivos duplicados, solamente copiará en el ordenador los ficheros nuevos o que hayan sufrido alguna modificación.
- **Añadir acciones:** si no quieres que File Organizer te pregunte la próxima vez que conectes una unidad externa concreta, puedes configurar lo qué deseas hacer nada más conectarla. Por ejemplo, limpiar siempre (***Always clean, not deleting files***).

Con esto, no se borrarán los archivos. Tras marcar esa casilla, haz clic en ***Add to sources*** y la unidad se incluirá en la lista de carpetas supervisadas (ver apartado superior ***Todo limpio y ordenado***). Ya puedes cerrar esta ventana.



Con el programa File Organizer, puedes crear planes de limpieza individuales para cualquier unidad USB.

CAMBIO DE AJUSTES

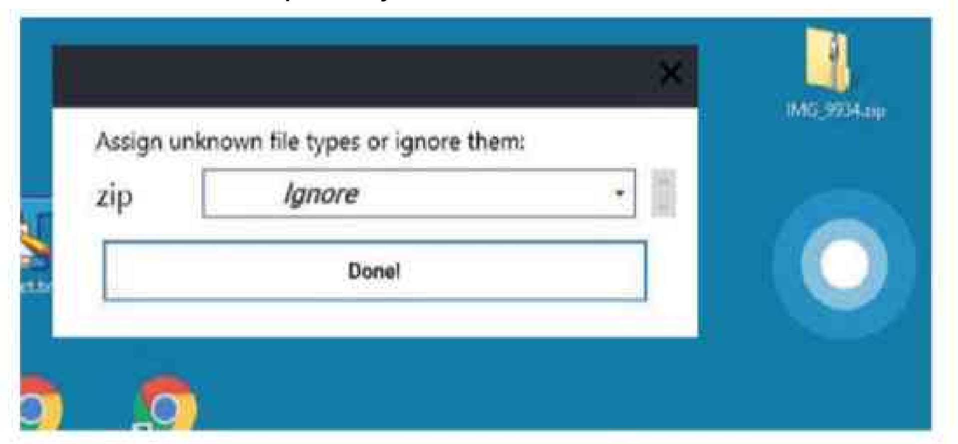
Puedes personalizar fácilmente el programa File Organizer para que se adapte a tus preferencias. Para lograrlo, sigue los siguientes consejos.

AÑADE OTROS TIPOS DE ARCHIVO

File Organizer reconoce, de forma predeterminada, las extensiones de archivo de 126 tipos de imágenes, 55 documentos, 42 vídeos y 40 archivos de audio. Si necesitas algún formato más, siempre puedes añadirlo manualmente.

Agrega un nuevo tipo de fichero

File Organizer ignora los archivos que poseen extensiones no asignadas o desconocidas. Este es el caso de, por ejemplo, los ficheros ZIP. Así, si deseas que el programa organice los ZIP en la carpeta ***Documentos***, arrastra un archivo de este tipo a la superficie de destino del Escritorio. Aparecerá entonces la ventana para asignar o ignorar tipos de archivos, tal y como se muestra en la imagen derecha. Para hacer que los ficheros ZIP se incluyan en la carpeta ***Documentos***, despliega la lista ***Ignore*** y selecciona ***Treat as Document*** para tratarlo con tal. Por último, haz clic en ***Done***.



Cambia la asignación más adelante

La asignación que se haya aplicado puedes cambiarla en cualquier momento. Para ello, haz clic en el icono del engranaje de la parte superior de la ventana principal, haz clic en el botón ***File extension assignment*** y haz el cambio en la lista que aparece. Si no deseas modificar la asignación de un tipo de archivo concreto, selecciónalo y haz clic directamente sobre ***Ignore*** y ***Done***.

Elimina algunos tipos de archivo

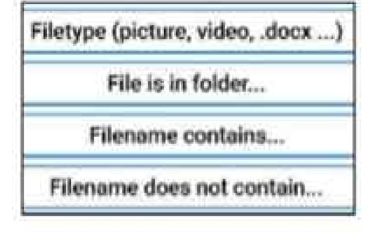
¿Te gustaría que algunos tipos de ficheros, como por ejemplo archivos JPG, se queden donde están? Si es así, comienza con un clic en ***Pictures*** (desde la ventana principal) y, desde la zona de configuración, haz clic en la flecha del apartado ***Expert settings***. Desmarca entonces la casilla que aparece junto a la extensión JPEG.

NUEVAS REGLAS DE ORDENACIÓN

¿Deseas hacer algo más que mover los archivos de imágenes, música, vídeos o documentos a sus carpetas correspondientes? Crea entonces tu propia regla .

Añade tu propia regla

Si las facturas deben clasificarse en una carpeta especial, elige ***New Rule***, asígnale un nombre y presiona Intro. Tras hacer clic en ***Add new condition, Filename contains***, escribe ***Factura*** en el campo de texto, pulsa Intro, selecciona ***Add new action, Move***, haz clic en el lápiz y elige un destino. Ahora, al limpiar, los archivos que contengan la palabra ***factura*** en el nombre irán a la carpeta seleccionada.

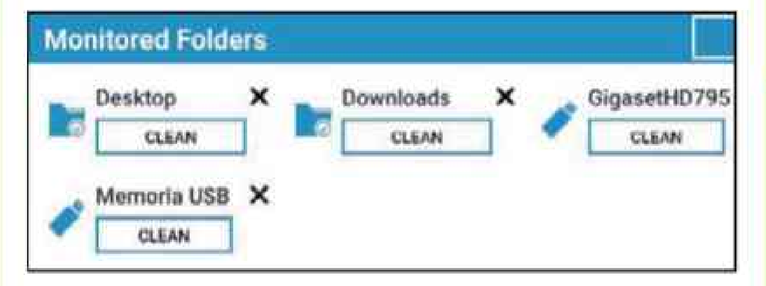


ORDENA CARPETAS

¿Quieres que el programa limpie y organice otras carpetas, además de las predeterminadas ***Escritorio*** y ***Descargas***? Te explicamos cómo puedes hacerlo.

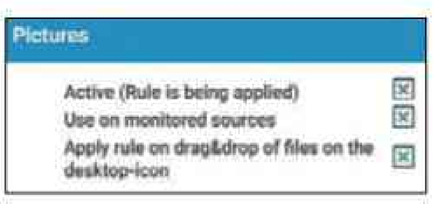
Añade la carpeta que quieras

En la ventana principal, en la que se muestran todas las carpetas que se supervisan (***Monitored Folders***), haz clic en el símbolo + (***Add new folder***). De este modo, se abrirá directamente el Explorador de Windows y podrás seleccionar la nueva carpeta a supervisar. Luego, pulsa ***Seleccionar carpeta***. Esta carpeta aparecerá ahora en la ventana principal y podrás limpiarla haciendo clic en ***Clean*** o en ***Clean all***. En la página de la izquierda, viste cómo agregar unidades USB. Con un clic en la ***X***, puedes eliminar cualquier origen.



TRUCOS BREVES

DESACTIVA LA CLASIFICACIÓN



Para evitar que se clasifiquen, por ejemplo, las imágenes, haz clic en ***Pictures*** y luego en el icono con tres guiones. Para desactivar la función por completo, desmarca la opción ***Active***. Con las otras casillas de verificación, puedes limitar la clasificación de las imágenes.

HAZ UNA COPIA DE SEGURIDAD DE LA CONFIGURACIÓN



Haciendo clic en el icono del engranaje y en ***Export rules*** puedes seleccionar una carpeta de destino, y guardar la configuración de tus reglas como un archivo. Este fichero podrás luego importarlo, para restablecer todas las reglas rápidamente, por ejemplo, si has realizado una configuración errónea.

RESTABLECE LA CONFIGURACIÓN



Como te hemos dicho antes, si has cambiado algo en la configuración y necesitas restablecer todo después, a la configuración de fábrica, solamente tendrás que pulsar en ***File Organizer*** y, seguidamente, en el botón ***Reset everything***. Puedes encontrar, igualmente, esta función haciendo clic sobre el icono del engranaje. ■



FILE FUSION

EL LIMPIADOR 'MÁGICO' DE TU DISCO DURO

Este programa se encarga de liberar un montón de espacio en tu disco duro y, además, lo lleva a cabo ¡sin borrar un solo archivo!

Ya tienes instalado en tu equipo algún software para limpiar el PC? En cualquier caso, aunque sea así, necesitas FileFusion. De entre todas sus características, destaca la **refinada tecnología** de este software genial que, tras probarlo, fue capaz de liberar un 20% del espacio, ¡y hasta en equipos que ya habían sido limpiados! Y, además, todo ello sin borrar ni un solo fichero. Con todo esto, FileFusion es el complemento perfecto para otro tipo de utilidades como CCleaner o similares, así que te animamos a que le eches un vistazo.

La magia se llama 'Hardlinks'

Las herramientas que habitualmente se usan para eliminar duplicados tienen un problema: el usuario debe decidir, con cada fichero, si desea borrarlo o no. FileFusion, en cambio, los sustituye por Hardlinks. Estos son **accesos directos fijos**, que funcionan exactamente como el fichero original. En la parte derecha de la siguiente página, puedes ver cómo funcionan.

Versión comercial

FileFusion es un programa comercial que cuesta 14,90 €, pero puedes acceder también a una versión de prueba. En cualquier caso, la tecnología que contiene es realmente ingeniosa y consigue liberar mucho espacio en el disco sin alterarlo (en la forma en que lo hacen el resto de aplicaciones de limpieza). Además, como la tecnología **Hardlink es parte del sistema de ficheros NTFS**, todas las optimizaciones realizadas con el programa FileFusion se mantienen una vez haya transcurrido el período de prueba.



ASÍ FUNCIONA EL 'TRUCO'

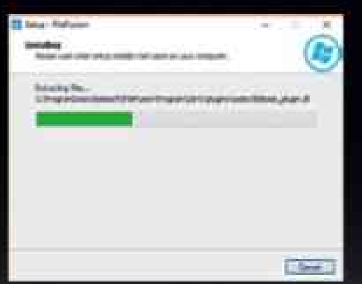
FileFusion emplea una tecnología de la que ya disponía Windows XP. A continuación, puedes comprobar cómo el programa sustituye los ficheros por los llamados Hardlinks. En la página 126 tienes más información al respecto.

ANÁLISIS: en el primer paso, FileFusion inicia un análisis del disco duro. Durante el mismo, el programa crea una 'huella' digital de cada fichero compatible (vídeo, fotos, documentos y audio). Con ella, se puede identificar el fichero de forma inequívoca.

COMPARACIÓN DE FICHEROS: a continuación, el programa compara todas esas huellas con las otras que posee del disco duro. De este modo, incluso si un duplicado tiene otro nombre de archivo, FileFusion es capaz de darse cuenta de que es idéntico.

LIBERACIÓN DE ESPACIO: FileFusion libera entonces el espacio de todos los duplicados y los sustituye por Hardlinks. Como cada Hardlink sigue apuntando al fichero original, todos los 'archivos' están disponibles, como hasta ese momento.

VERSIÓN TRIAL: SU DESCARGA



Puedes obtener la versión de prueba de FileFusion desde **bit.ly/2qE0DFX**. Luego, una vez obtengas el instalador, inicialo y selecciona ***English*** como idioma. Luego, avanza por las pantallas del asistente, con clics sobre ***Next*** e ***Install***. Por último, tras pulsar sobre ***Finish***, se iniciará directamente, y por primera vez, FileFusion.
Acto seguido, deberás registrarte para poder activar el programa: basta con que introduzcas tu nombre, una dirección de email válida y que hagas clic sobre ***Get free unlock-email now***. Al cabo de unos segundos, se mostrará una pantalla de confirmación que puedes cerrar con una pulsación sobre ***Done***. En cualquier caso, si el programa no se inicia de manera automática, siempre puedes abrirlo desde el acceso directo que verás en el escritorio del equipo.

33%

ASÍ HACES SITIO EN TODAS TUS UNIDADES

Si lo deseas, FileFusion puede optimizar todas las unidades y carpetas del PC de una sola pasada. Y así es como funciona.

LIMPIEZA MEDIANTE OPTIMIZACIÓN 1-CLICK

Con el tipo de la optimización en ***1 Click***, FileFusion limpia todas las unidades que estén conectadas al PC. Y no te preocupes: para que todos los ficheros estén disponibles al menos una vez por unidad, esta tarea se realiza para cada disco. Es decir, los duplicados de la unidad **C:** no se mezclan con los de la unidad **D:**, por ejemplo. Y, por otro lado, puedes deshacer el borrado en cualquier momento (en la siguiente página puedes aprender a hacerlo). En cualquier caso, tras el primer inicio de FileFusion, si quieres cierra el tutorial con un clic sobre su aspa.

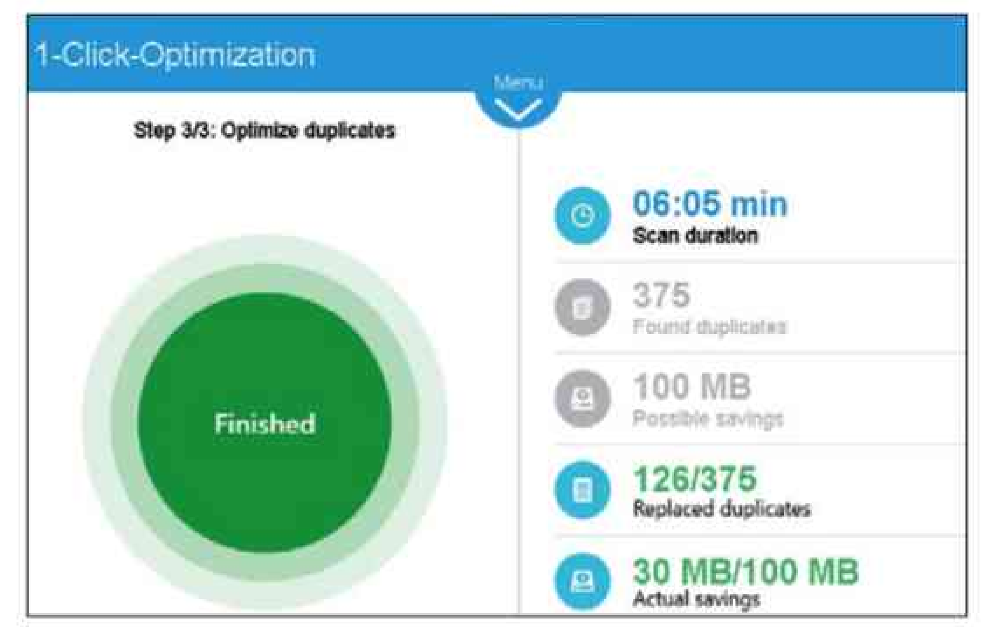
1 Inicio de la optimización: para empezar el proceso, pulsa sobre el botón ***Start Now*** que encontrarás disponible. De este modo, FileFusion comprobará automáticamente todos los discos duros que estén conectados, así como los ficheros que hay en cada uno de ellos. De este manera, el programa podrá encontrar las duplicidades existentes.





2 Análisis del disco duro: dependiendo de la cantidad de datos que tenga el disco duro o de la potencia del ordenador, el proceso de análisis puede durar unos pocos segundos o varios minutos. En cuanto haya finalizado, aparece un mensaje. En él pulsa sobre ***Optimize***.

3 Informe final: a continuación, se eliminarán todos los ficheros que no sean necesarios. Y, al final, FileFusion te indicará cuántos duplicados se han reunido en un solo fichero y cuánto espacio se ha liberado en el disco duro. ¡Ya está todo listo! Pulsa sobre ***Return to Home Screen***.



DESHAZ EL PROCESO

En cada optimización, FileFusion crea una copia de seguridad que te permitirá deshacer los cambios. Para ello, desde el menú principal, pulsa sobre *Undo* y verás todas las copias que se han realizado hasta ese momento. Ahora, tienes dos posibilidades:

■ **Undo changes**: para deshacer un proceso de borrado y optimización, pulsa sobre la pequeña flecha que hay en la entrada correspondiente. A continuación, FileFusion sustituirá todos los Hardlinks creados por el fichero original.

■ **Remove entry:** si FileFusion ya ha restaurado una copia, debajo aparecerá el aviso 'Already restored'. Este tipo de copia se pueden borrar, con un clic sobre el aspa y sobre *Yes* y *I am sure*. Pero, en realidad, no hace falta eliminarlas, ya que solamente son colecciones de nombres de los ficheros modificados por FileFusion (no contienen los archivos en cuestión). De modo que, realmente, ocupan poco espacio en el disco.

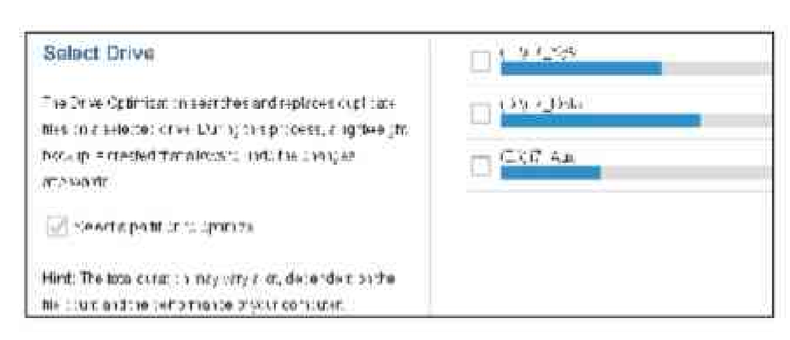


ASÍ PUEDES OPTIMIZAR LUGARES CONCRETOS

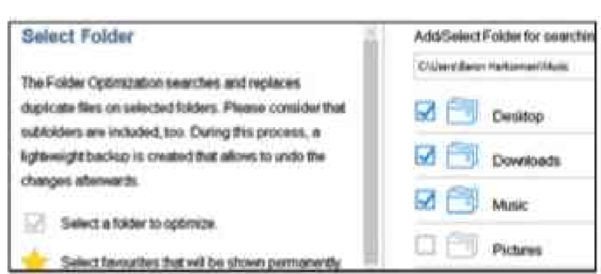
Si lo prefieres, puedes determinar qué unidades y carpetas se deben procesar con FileFusion.

LIMPIA SOLO UNA UNIDAD DETERMINADA

Si no quieres limpiar todas las unidades, sino solo una específica, selecciona *Drives* y marca la unidad deseada (por ejemplo, el disco externo *E:*). Tras pulsar sobre *Next*, el programa FileFusion eliminará todos los duplicados, al igual que ocurre en la optimización de *1 Click*.



LIMPIA UNA CARPETA DETERMINADA



Si solo quieres limpiar ciertas carpetas, emplea la función *Folder*. Primero establece las carpetas que FileFusion debe analizar (de manera predeterminada, podrás marcar las carpetas estándar de la unidad *C:*) y, para añadir otras carpetas, pulsa *Browse*. Las carpetas pueden estar en otras unidades.

4 PREGUNTAS SOBRE FILE FUSION

¿Tienes preguntas acerca de cómo funciona FileFusion? Aquí están las respuestas:

¿El programa crea 'simples' accesos directos?
No. Los accesos directos que conoces de Windows se llaman Softlinks. FileFusion, en cambio, crea Hardlinks. Estos tienen las mismas características que los ficheros originales, pero son bastante más pequeños. La ventaja es que el fichero en sí solo ocupa espacio una vez.

¿Se pueden perder ficheros con FileFusion?
No. De ello se encarga el sistema de ficheros de Windows. Sabe exactamente qué número de Hardlinks apuntan a un fichero. Solo cuando elimines el último Hardlink, se borra el archivo.

¿Hay que repetir el proceso?
Solo tras añadir muchos ficheros nuevos al disco duro, merece la pena repetir la optimización. El espacio que se ha liberado se mantiene libre en el futuro, incluso si desinstalas FileFusion.

¿No reconoce la unidad?
Es probable que el soporte de datos emplee el sistema de ficheros FAT, que no soporta los Hardlinks (frecuente en unidades USB). Pasa los ficheros al disco duro, luego pulsa con el botón derecho sobre la unidad, elige ***Formatear*** y usa el sistema ***NTFS***.



LOS MEJORES PRÁCTICOS

REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Ana Abad, Fernando Escudero,
Jaime Rodríguez-Guerra y Luis Sanz

MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Getty Images

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

Edita

axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Director Financiero y de Recursos Humanos: Héctor Miralles
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Directora de Publicidad Tecnología y Entretenimiento: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona,
Noemí Rodríguez, Carlos Inaraja,
Estel Peris y Javier Abad
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA MANAGER
Nerea Nieto

MARKETING ASSISTANT
Mario Galán

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de Administración: Pilar Sanz
bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Nájera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI 

LOS MEJORES PRÁTICOS

PARA WINDOWS, ANDROID, iOS E INTERNET



DISPOSITIVOS A LA ÚLTIMA

Si mantienes siempre actualizado tu sistema operativo, tus programas, tu smartphone, tu router, tu drivers y todos tus dispositivos smarthome, lograrás mejorar el rendimiento de todos ellos y los harás mucho más seguros.



SIN FALLOS DE HARDWARE

A veces, el ordenador no quiere arrancar o el móvil carga las apps como una tortuga; otras, la conexión WiFi no funciona o Alexa comienza a charlar. ¡No te preocupes! Te ayudamos a resolver los problemas con el hardware.



PAGOS CON EL MÓVIL

En la actualidad, es el móvil el que se perfila como sistema de pago para todo. La tecnología que permite que conviertas el móvil en una tarjeta de pago se llama NFC. Pero ¿cómo se paga con él? Te damos todas las claves.



ACELERA TUS TAREAS

Los atajos de teclado están incluidos en la mayoría de los programas y su función consiste en agilizar el acceso a determinados menús y funciones. Así, con ayuda del teclado, la rapidez estará siempre garantizada.



EXPERTO EN OFFICE

Microsoft Office es rey en la ofimática de consumo y empresarial. Tanto tiempo en el mercado solo puede conseguirse con continuas mejoras y correcciones. En nuestro curso, te ayudamos a exprimir Office 2019 y 365.



DE ANALÓGICO A DIGITAL

Fotos, documentos, vídeos y música. Estos y otros muchos tesoros analógicos todavía pueden ponerse a salvo en la era digital. Para lograrlo, te proponemos un paquete de aplicaciones profesionales para tu ordenador.